



Capitolul II

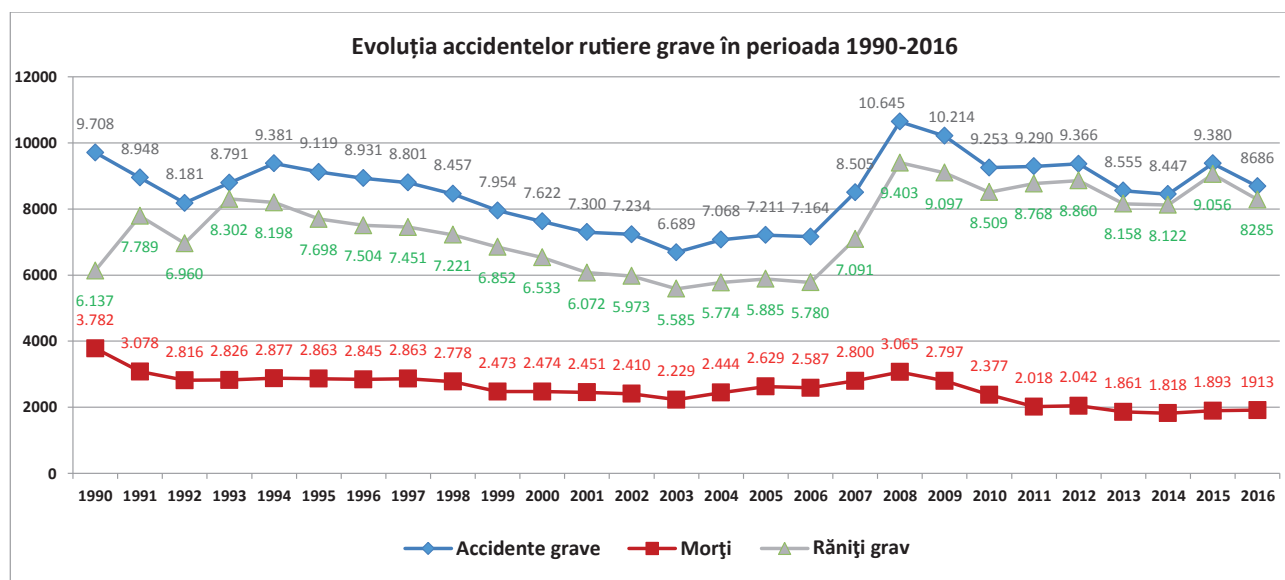
INDICATORI MACRO-ANALITICI. ASPECTE ALE EVOLUȚIEI ACCIDENTELOR GRAVE DE CIRCULAȚIE ÎN PERIOADA 2012-2016

Ca și în precedentele ediții ale Buletinului siguranței rutiere, acest capitol este dedicat retrospectiviei, în scopul evidențierii schimbărilor intervenite în dinamica accidentelor rutiere grave din România. După o scurtă trecere în revistă a tendințelor pe termen lung manifestate pe o perioadă de timp semnificativă, respectiv 27 ani (1990-2016), urmează o analiză mai aprofundată a fenomenului așa cum s-a manifestat în ultimii 5 ani (2012-2016), analiză ce va surprinde aspecte ale contextului producerii, a caracteristicilor socio-demografice ale persoanelor implicate, atât a celor vinovați de producerea evenimentelor rutiere cât și a victimelor acestora.

Evoluția accidentelor rutiere grave în perioada 1990 – 2016

Reprezentarea grafică a evoluției accidentelor grave de circulație din România ne arată că ne aflăm în anul 2016 într-o nouă etapă, a doua în ordine cronologică, de reducere a acestui fenomen, etapă începută în anul 2009. Desigur, reducerea nu este continuă, existând perioade de creșteri (2012, 2015), dar care nu anulează trendul descendent înregistrat în ultimii ani.

Înainte de aceasta a fost o perioadă de scăderi semnificative ale numărului anual de accidente rutiere grave între anii 1990 și 2003, urmată de o etapă de creștere accentuată între 2004 și 2008.



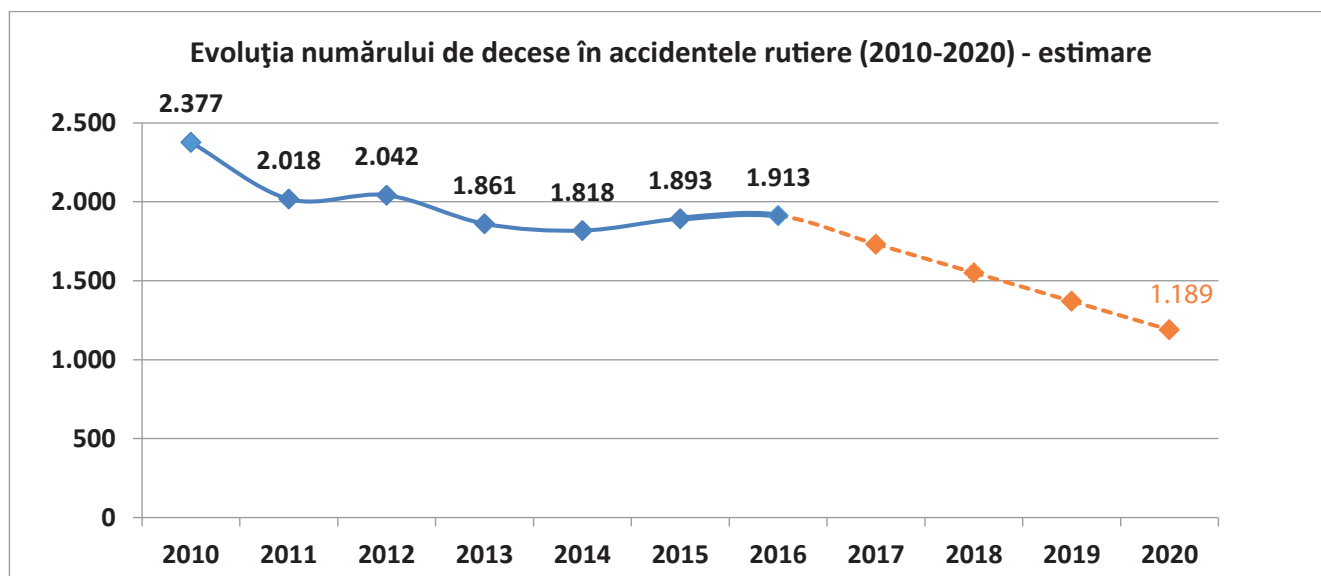
În ceea ce privește consecințele umane ale accidentelor, dinamica numărului de răniți grav este similară cu cea a accidentelor grave, în ultimii ani curba numărului de răniți grav urmând chiar fidel curba numărului de accidente grave. Ilustrativ, dacă în anul 1990, în 100 de accidente grave erau în medie 65 răniți grav, în anul 2016 s-au înregistrat 95 răniți grav.

Acest aspect este, în ciuda aparențelor, unul pozitiv deoarece el este consecința și reversul unui alt fenomen, cel al scăderii numărului de decese în accidentele rutiere, atât în valori absolute cât și relative (ca medie la 100 de accidente) (vezi mai jos analiza indicelui de mortalitate rutieră).

Începând cu anul 2009, numărul de victime decedate în accidente rutiere a scăzut semnificativ, astfel că în anul 2014 a fost constatată cea mai mică valoare din întreaga perioadă – 1.818 morți (o scădere cu 51,9% față de 1990).

În schimb, anul 2015 a adus pe lângă creșterea cu 11% a numărului de răniți grav și o creștere cu 4% a numărului de persoane accidentate mortal, consecință a creșterii numărului de accidente grave cu 11%. În anul 2016 creșterea numărului de decese a fost de doar 1%, dar în condițiile în care numărul de accidente grave, respectiv de răniți grav au scăzut cu 7,4%, putem spune că acest aspect este negativ din două perspective:

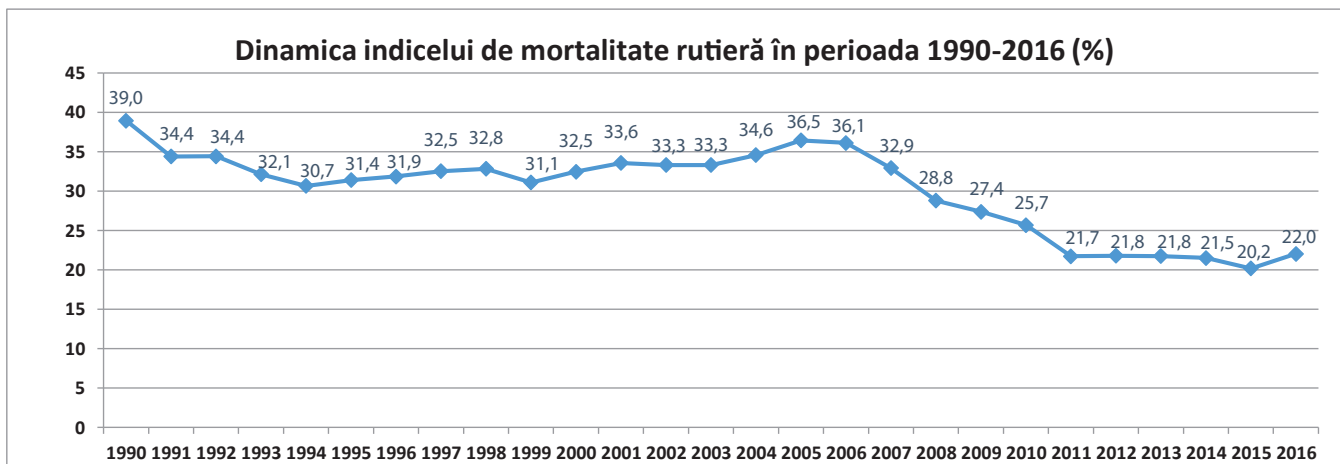
- În primul rând, au fost în medie mai multe persoane decedate (22 față de 20) la 100 de accidente comparativ cu anul precedent;
- În al doilea rând, aceste creșteri implică o îndepărtare de obiectivul european de scădere, până în anul 2020, a numărului de decese în accidente rutiere cu 50% față de anul 2010. Pentru a putea atinge acest obiectiv, ar trebui ca numărul de decese în urma accidentelor grave să ajungă în 2020 la valoarea de 1189. Din anul 2010 reducerea anuală medie a fost de 3,3%, echivalentul unei reduceri de 19,5% în perioada 2010-2016. Având în vedere slaba evoluție din 2015 - 2016, pentru atingerea obiectivului stabilit, România ar trebui să se înscrie pe un trend puternic descendent, de 11,2% anual, cu o reducere totală de 37,8% decese față de anul 2016, respectiv cu minim 181 de decese mai puține anual.



Impactul la nivel uman al accidentelor rutiere grave poate fi ilustrat prin doi indicatori, respectiv **indicele de mortalitate**¹⁸ și **rata mortalității rutiere**.

Definit ca *numărul de morți înregistrați în medie la 100 de accidente rutiere grave*, **indicele de mortalitate** s-a menținut peste valoarea de 30 în perioada 1990-2007, după acest interval de timp, indicele scăzând semnificativ, astfel că în perioada 2011-2016, indicele a înregistrat o valoare relativ constantă, respectiv 22 de persoane decedate în 100 de accidente grave de circulație.

¹⁸Raportul dintre numărul de morți și numărul de accidente grave în care s-au produs aceste decese x 100

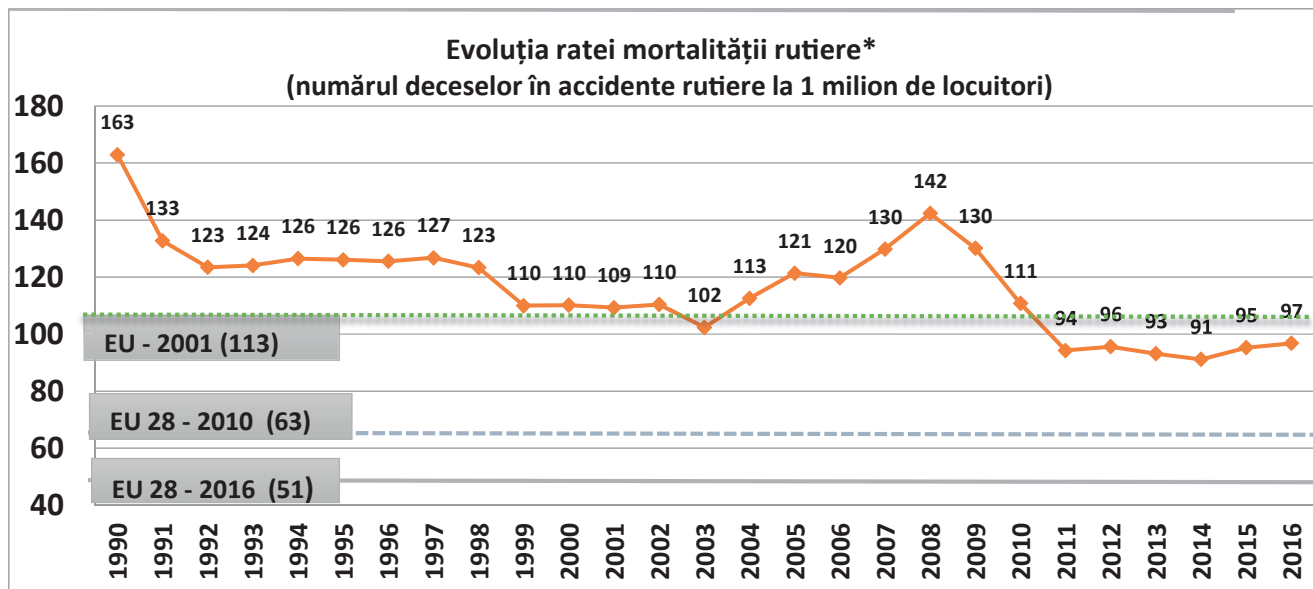


Reducerea indicelui de mortalitate poate fi explicată atât prin îmbunătățirea calității parcului auto (creșterea numărului de mașini dotate cu sisteme de siguranță performante), cât și prin îmbunătățirea calității asistenței medicale de urgență acordată victimelor accidentelor rutiere, ceea ce a însemnat salvarea unui număr de vieți puse în pericol de accident.

Rata mortalității în accidentele rutiere, un indicator care estimează impactul real al accidentelor rutiere în cadrul populației României, reprezintă *numărul persoanelor decedate în accidente rutiere la 1 milion de locuitori*. În anul 1990, rata mortalității rutiere era de 163, având o evoluție descendentă, ajungând în 2001 la 109, valoare aflată chiar sub media europeană (113).

În paralel cu creșterea numărului de accidente grave de circulație, rata mortalității rutiere a urmat un trend ascendent până în anul 2008, urmat de o descreștere accentuată, ajungând în anul 2014 să atingă valoarea minimă de 91 morți la 1 milion locuitori. În 2015-2016, o dată cu creșterea numărului accidentelor rutiere grave, are loc o nouă creștere (ajungând astfel la 97 de morți la 1 milion de locuitori).

Cu toate aceste reduceri în rata mortalității rutiere, România se află pe ultimele locuri la nivel european, mult peste media celor 28 de state membre, așa cum ilustrează și graficul de mai jos.



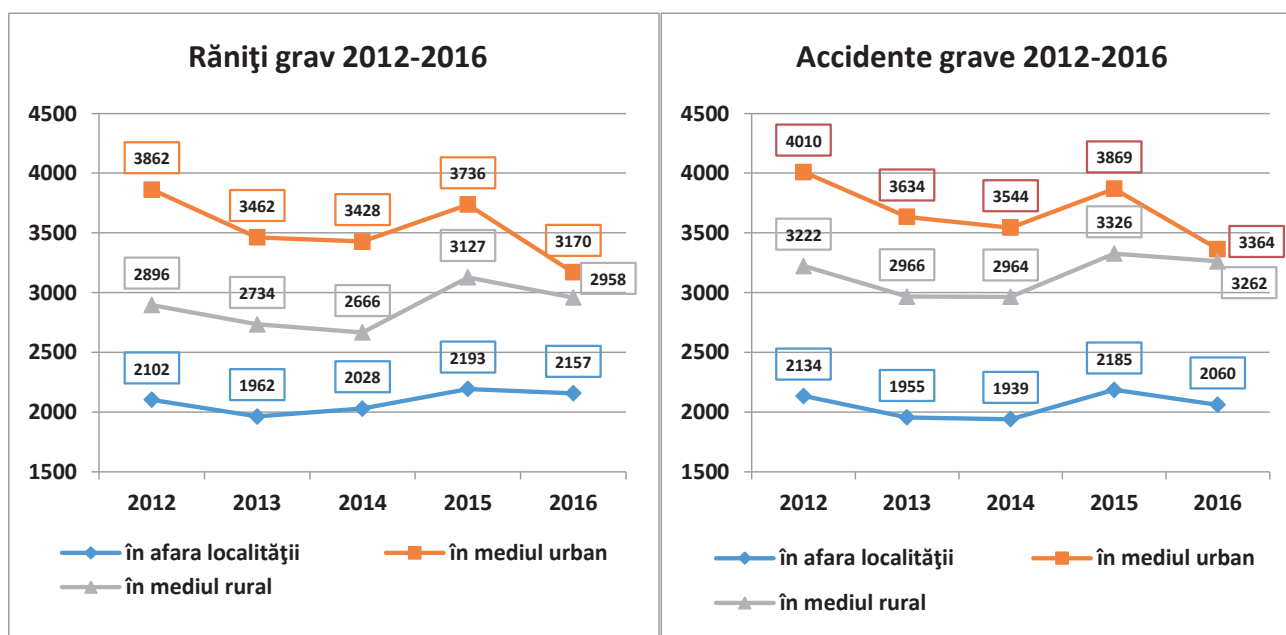
Evoluția accidentelor în perioada 2012 - 2016

Mediul de producere

În ultimii 5 ani s-a observat o scădere a evenimentelor rutiere grave produse în mediul urban (-16%) și în afara localităților (-3,5%), dar și o creștere cu 1% a numărului de accidente din mediul rural.

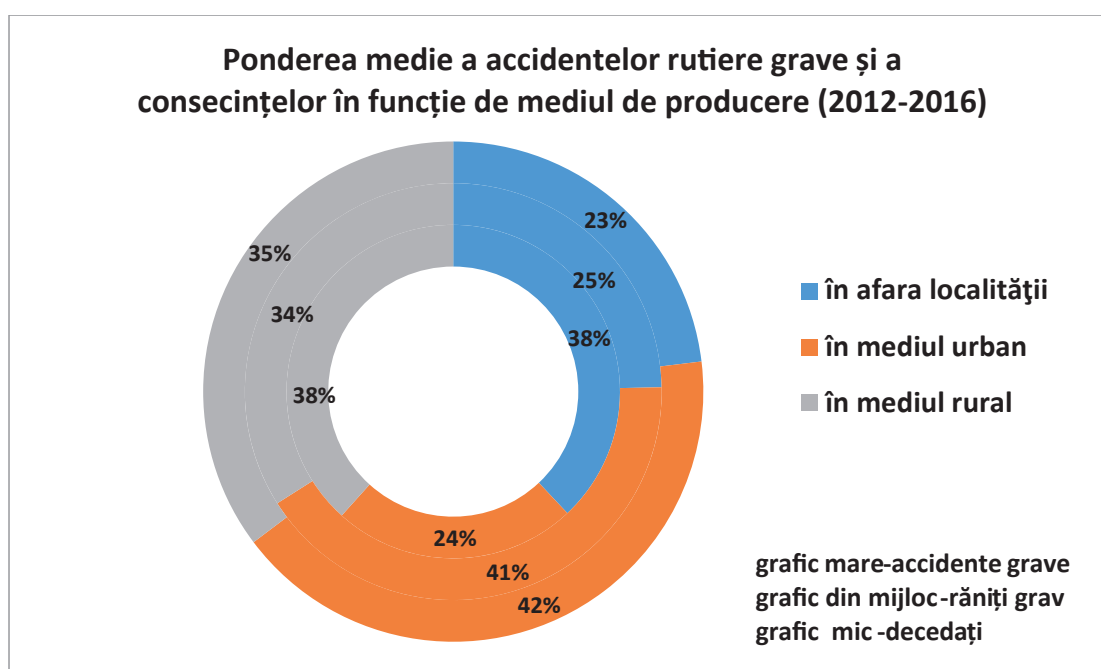
- **Mediul urban rămâne totuși mediul predilect de producere a accidentelor rutiere grave.**

De-a lungul perioadei analizate, în mediul urban au avut loc cele mai multe accidente grave (42%) și au fost înregistrați cei mai mulți răniți grav (41%), dar din fericire, aici s-a reușit și reducerea procentuală cea mai mare, comparativ cu celelalte medii (-16% la numărul de accidente grave și de -18% la numărul de răniți grav).



- **Cele mai multe decese s-au înregistrat în afara localității și în mediul rural.**

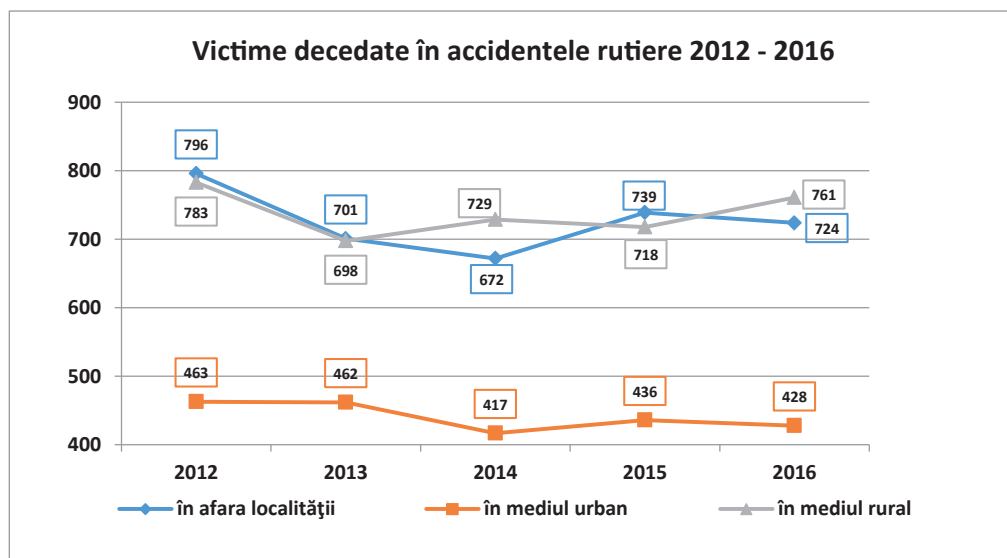
În perioada 2012-2016, doar un sfert dintre decese au avut loc în mediul urban, restul distribuindu-se relativ egal între mediul rural și în afara localității.



CAPITOLUL II

În afara localității s-au produs cele mai puține accidente rutiere grave (23% din total), dar cu cele mai multe decese (38%). Acest aspect este cel mai bine ilustrat de indicele de mortalitate¹⁹, care este mai ridicat la nivelul accidentelor rutiere produse în afara localității (o persoană decedată la 3 accidente) comparativ cu cele din mediul rural (1 deces la 4 accidente) sau din mediul urban (o persoană decedată la 8 accidente).

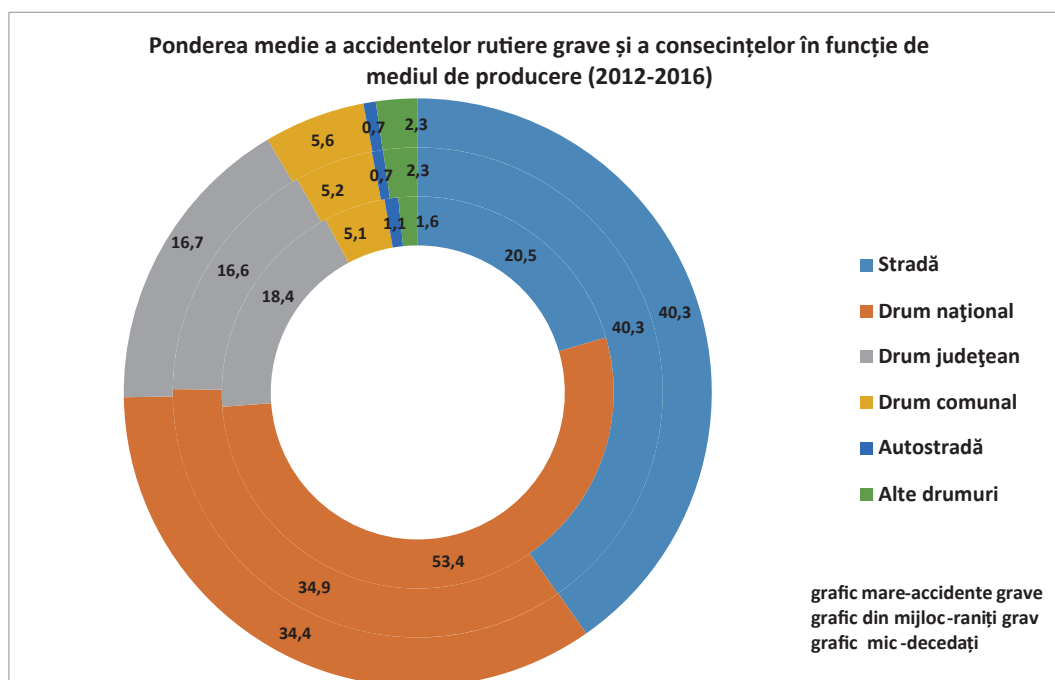
În ultimii ani, în mediul rural, comparativ cu alte medii, s-a constatat o creștere treptată a accidentelor rutiere în ceea ce privește ponderea acestora în totalul accidentelor și o reducere mai lentă comparativ cu mediul urban în anii când s-au înregistrat reduceri la nivel național.



Categoria de drum

În perioada 2012-2016 cele mai multe evenimente rutiere au avut loc pe **străzile** din interiorul localităților (40%) și pe **drumurile naționale** (35%), iar cele mai puține pe autostrăzi (0,7%), ponderi menținute constant pe perioada analizată.

Dacă în cazul răniților grav distribuția pe categorii de drum este similară, în cazul numărului de decese rezultate din accidentele rutiere, situația este diferită, peste jumătate dintre ele fiind înregistrate pe **drumurile naționale** (53,4%), iar o cincime pe străzile din interiorul localităților.

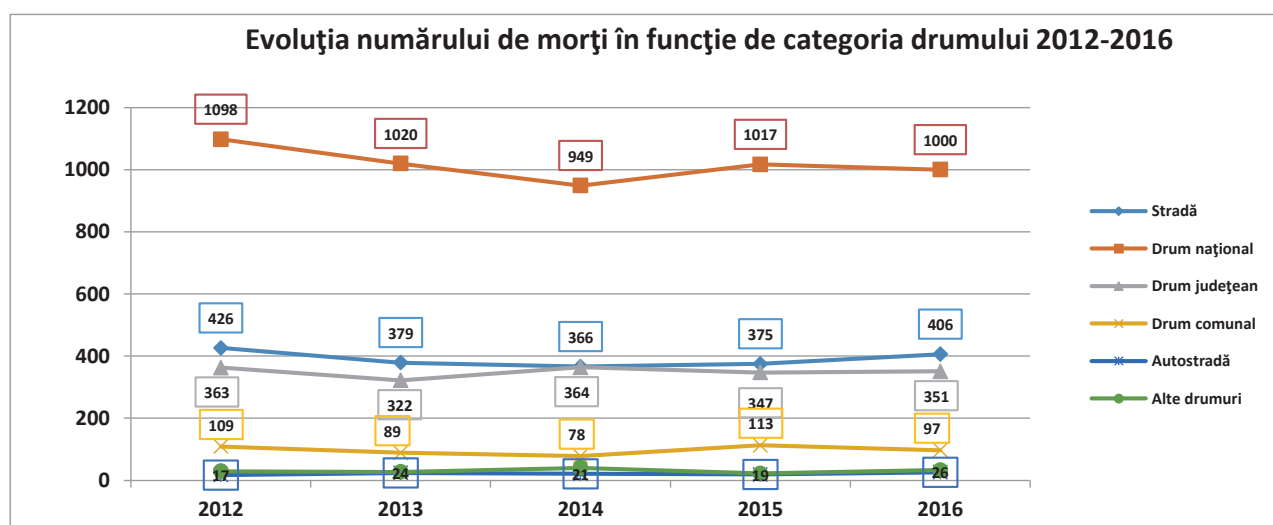
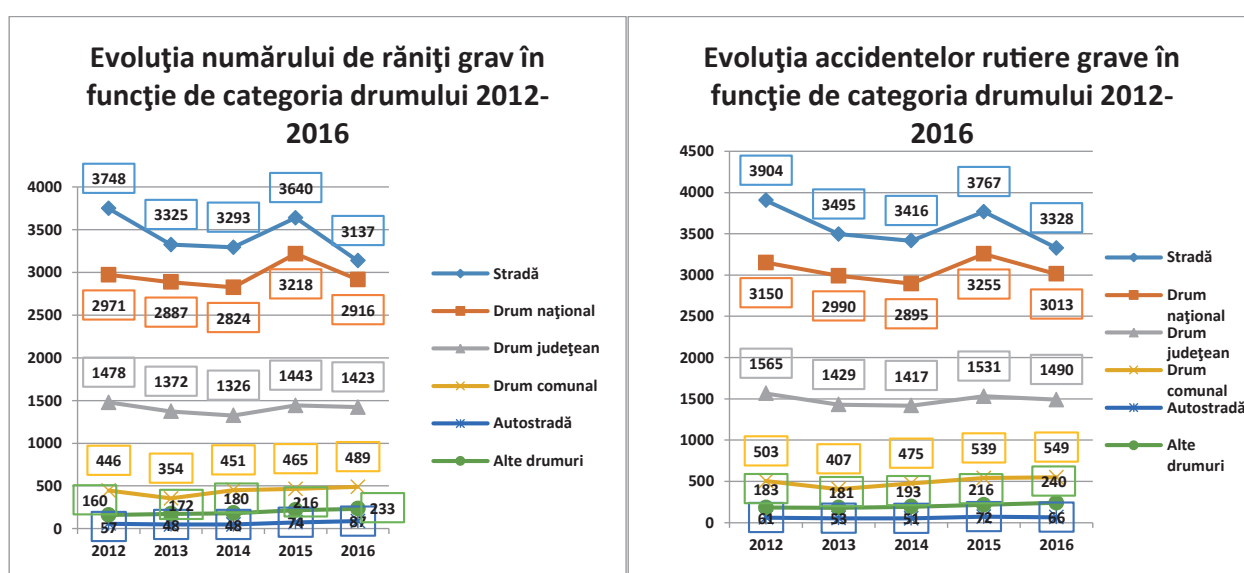


¹⁹indice de mortalitate - raportul dintre numărul de decese și numărul de accidente grave în care s-au produs respectivele decese x 100

Totuși, aceste distribuții sunt doar ilustrative, cu scopul de a arăta concentrarea evenimentelor rutiere pe anumite tipuri de drumuri, dar, având în vedere caracteristicile diferite ale acestor categorii de drum cât, mai ales, ponderea lor diferită în rețeaua rutieră din România, o analiză a numărului de accidente prin raportare la lungimea categoriei de drum sau la indicele de mortalitate asociat fiecărei categorii ar putea reflecta mai obiectiv gradul de risc/periculozitate al fiecărui tip de drum.

Perioada 2012-2016 a însemnat o reducere modestă a numărului de accidente rutiere grave și de victime asociate acestor evenimente, evoluția descendentă fiind influențată negativ mai ales de creșterea în anul 2015 a numărului de evenimente rutiere cu 11% și a numărului de decese cu 4%.

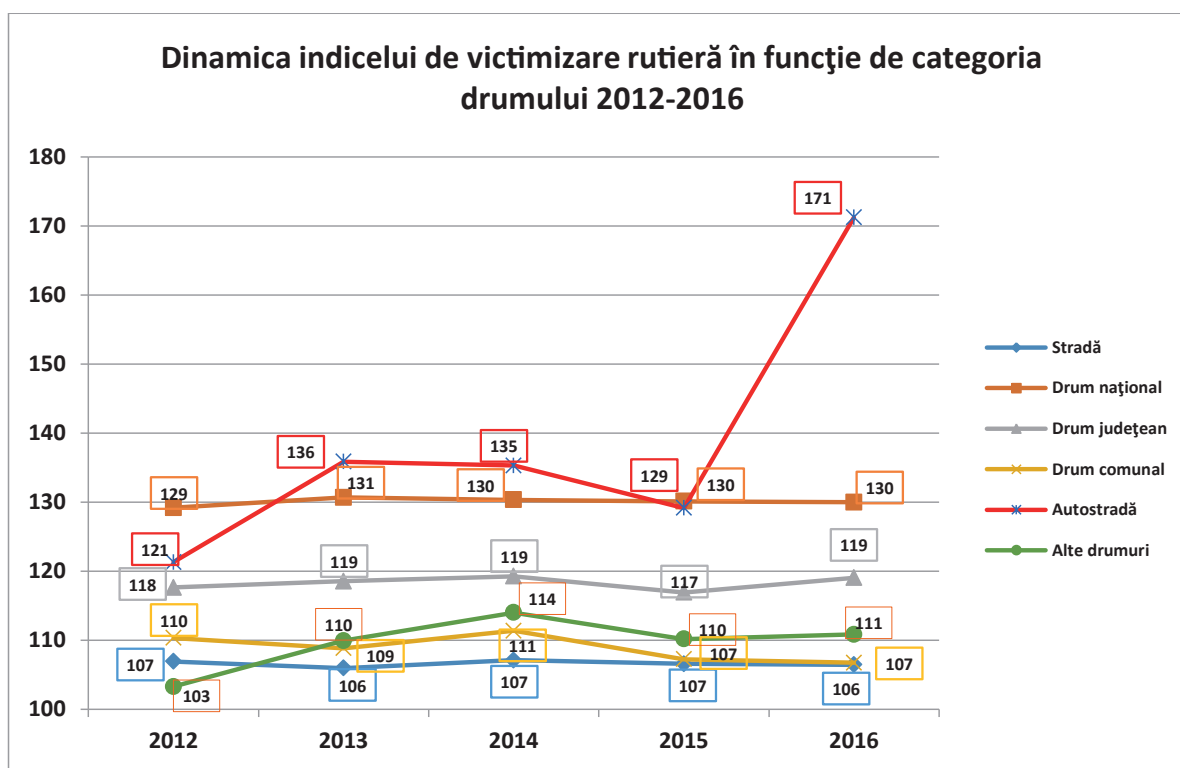
Astfel, au fost înregistrate creșteri ale numărului de **decese** cauzate de accidentele rutiere pe străzile din localități (+3% în 2015 și +8% în 2016), pe drumurile comunale (+45% în 2015), autostradă (+37%) și alte drumuri (+50%) în 2016, precum și a **numărului de accidente rutiere** pe toate categoriile de drum în 2015 și pe drumurile județene (+2%) și alte drumuri (+11%) în 2016.



În anul 2016, comparativ cu anul 2012, se remarcă creșterea cu 53% a numărului de victime, atât a răniților grav, cât și a persoanelor decedate în accidentele rutiere produse pe autostrăzi, în condițiile în care numărul de accidente grave a crescut cu 8% în același interval de timp. Acest aspect se vede cel mai bine în graficul următor unde sunt ilustrate evoluțiile indicilor de victimizare pe diferite tipuri de drum.

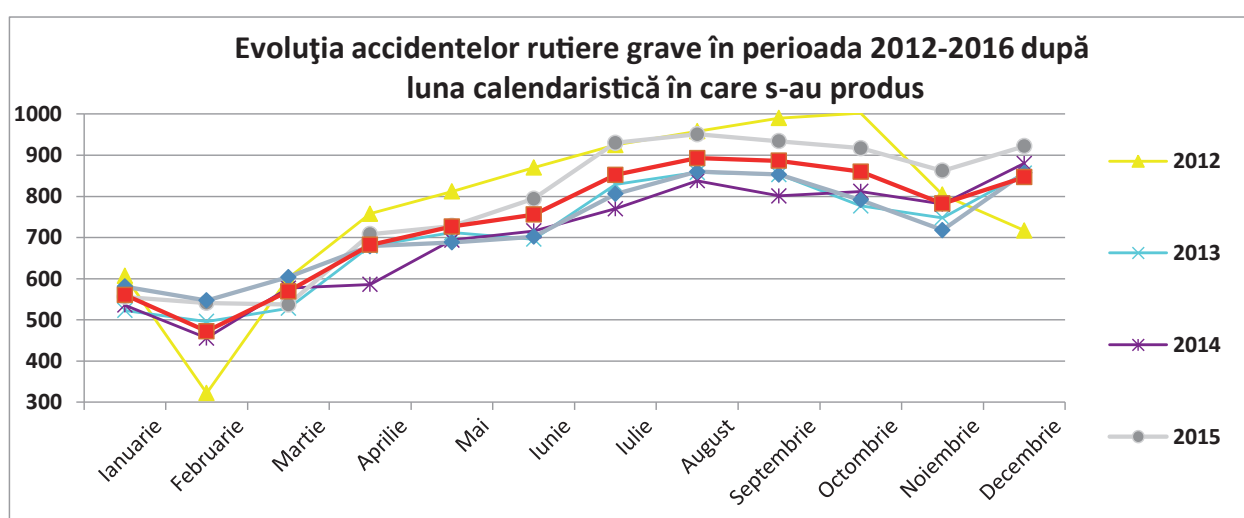
CAPITOLUL II

Astfel, dacă în perioada analizată, pe celelalte categorii de drum, numărul de victime (decedați + răniți) la 100 de accidente grave s-a menținut relativ constant (130 pe drumurile naționale, 119 pe drumurile județene, 110 pe alte categorii de drumuri, 109 pe drumurile comunale, 107 pe străzi), în ceea ce privește autostrăzile, indicele de victimizare a crescut brusc în anul 2016, de la o medie de 130 în anii anteriori la 171. Acesta este rezultatul unor evenimente rutiere deosebit de grave care s-au produs, cu mai multe autoturisme și victime implicate. (ex. accidentul în lanț produs pe 5 noiembrie, pe Autostrada Soarelui, în care au fost implicate 29 de autovehicule, soldat cu 4 morți și 50 de răniți grav).



Luna calendaristică

În funcție de luna calendaristică, se observă existența unor particularități sezoniere în producerea accidentelor grave de circulație, evidențiate de evoluțiile similare pe parcursul fiecărui an din perioada analizată.



Astfel, cum se observă din graficul cu media lunară a accidentelor grave din ultimii 5 ani, numărul accidentelor rutiere grave atinge, în general, minimumul în perioada ianuarie – februarie, după care înregistrează o evoluție ascendentă spre lunile de vară, în perioada martie – august, astfel că în luna august numărul de accidente grave este aproape dublu față de luna februarie. Această evoluție este influențată semnificativ de condițiile

meteo și, prin urmare, de viteza de deplasare a vehiculelor, cât și de volumul traficului asociat perioadelor de concediu/sărbători legale, respectiv a numărului mai mare de ore cu lumină naturală.

După maximul înregistrat în luna august urmează o reducere progresivă în lunile de toamnă (septembrie-noiembrie), pentru ca în luna decembrie să se constate o nouă creștere, ajungând la valori similare lunilor de vară.

Cauze

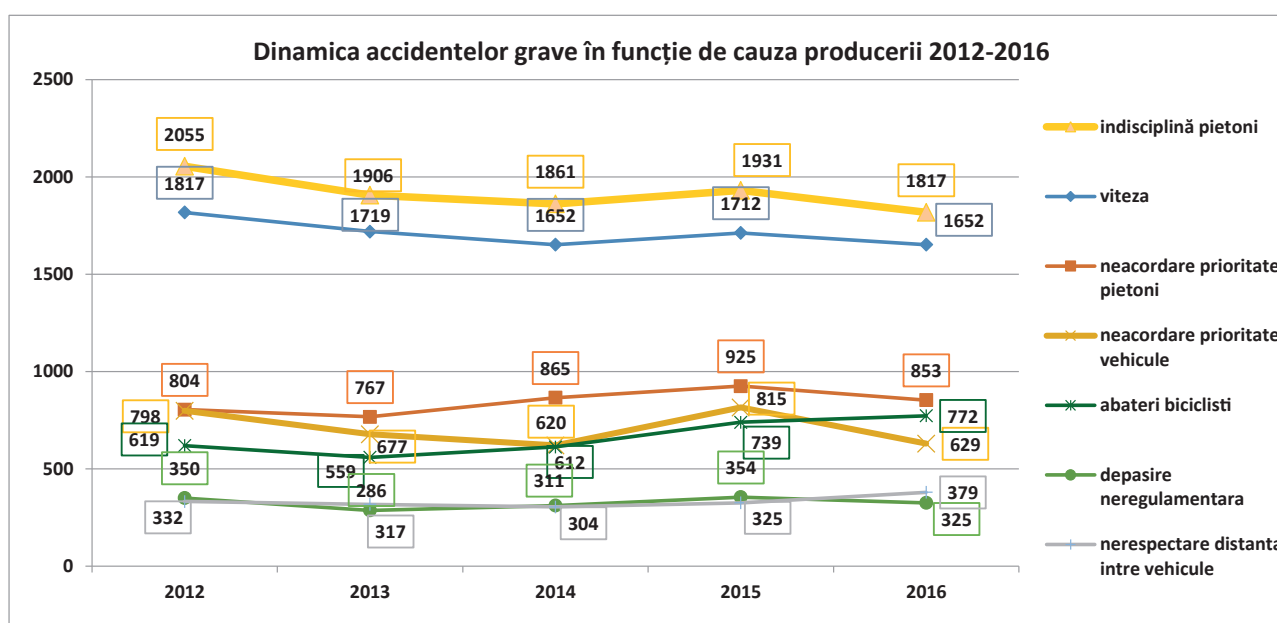
Primele cauze ale accidentelor rutiere grave produse pe drumurile publice din România, în ultimii cinci ani, au fost
indisciplina pietonilor
 și
viteza
acestea fiind responsabile pentru producerea a 41% din accidentele grave

Alte cauze frecvente ale accidentelor rutiere grave, în ordinea incidenței lor, sunt:

- neacordarea priorității pietonilor (9,5%²⁰)
- neacordarea priorității vehiculelor (8%)
- abateri ale bicicliștilor (7,4%)
- nerespectarea distanței între vehicule (3,7%)
- depășirea neregulamentară (3,7%)

Cele 7 cauze, reprezentate grafic mai jos, au dus la producerea a aproape trei sferturi dintre accidentele grave de circulație din România în perioada 2012-2016.

Lista de cauze ale accidentelor rutiere grave continuă cu alte trei, respectiv *circulația pe sens opus, conducerea sub influența alcoolului și preocupări menite a distrage atenția* care au determinat fiecare în parte, în perioada de referință, între 2 și 3% dintre evenimentele rutiere grave.



²⁰Procentele reprezintă media ponderilor deținute de cauza respectivă în perioada 2012-2016.

CAPITOLUL II

După cum se observă în graficul anterior, **indiferent de cauza care le-a generat, numărul accidentelor rutiere grave înregistrează o tendință de scădere** în raport cu anul 2012, cu o ușoară creștere în anul 2015. Reduceri semnificative au avut loc în ceea ce privește accidentele rutiere produse din următoarele cauze:

- conducerea sub influența alcoolului - o reducere față de anul 2012, cu 28%,
- neacordarea de prioritate vehiculelor – scădere cu 21% și
- neasigurarea la schimbarea direcției de mers – scădere cu 20%.

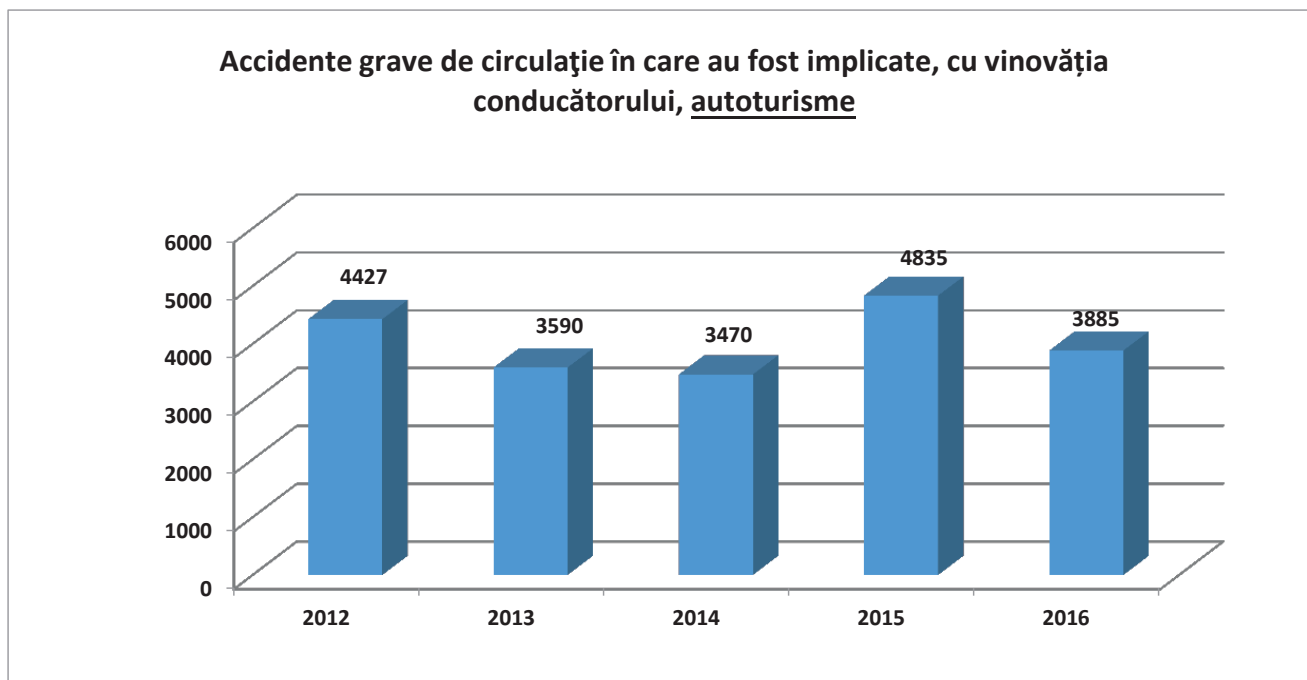
Evoluții semnificative, de data aceasta însemnând creșteri au înregistrat și următoarele cauze:

- abateri ale bicicliștilor **21 + 25%**
- circulația pe sens opus **+ 22%**
- preocupări menite a distra atenția **+ 20%**

Reflectând o tendință generală a ultimilor ani, în cazul accidentele rutiere grave având ca principală cauză abaterile bicicliștilor, s-au înregistrat creșteri în toată perioada analizată, vârful de creștere fiind în anul 2015 (+21% față de anul 2014). Astfel, accidentele rutiere care au fost produse ca urmare a nerespectării regulilor de circulație de către bicicliști au fost în anul 2016 cu 25% mai multe față de 2012, în contextul creșterii numărului utilizatorilor de biciclete în România, dar și a insuficienței unor amenajări rutiere specifice acestui tip de transport. Cele mai multe accidente provocate de abaterile bicicliștilor au avut loc în mediul rural (57%), mediul urban ponderea acestora fiind de 31,5%.

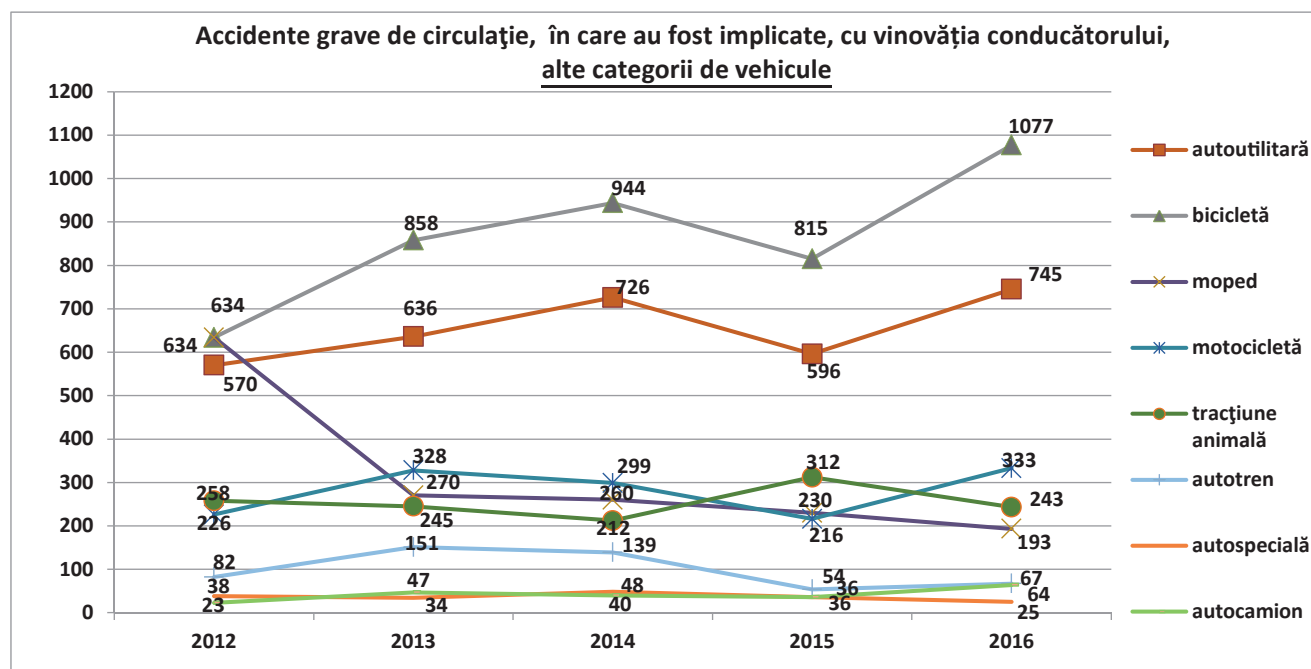
Tipul vehiculului implicat cu vinovăția conducătorului

Peste jumătate din numărul vehiculelor implicate în accidentele grave de circulație cu vinovăția conducătorului lor au fost **autoturisme**, numărul și ponderea acestora în totalul categoriilor principale de vehicule prezentând variații în perioada analizată.



Astfel, între anii 2012 și 2014, această pondere a fost în scădere, de la 64,2% în 2012 la 56,5% în 2014, pentru ca în 2015 să crească la peste două treimi (aproximativ 68%), în ultimul an, ponderea scăzând din nou la 55%.

²¹abateri prevăzute în capitolul *Circulația bicicletelor*, art. 160 și 161 din HG nr. 1391/2006 pentru aprobarea Regulamentului de aplicare a OUG nr. 195/2002 privind circulația pe drumurile publice (actualizată); celelalte încălcări ale legii, precum depășirea neregulamentară sau neacordarea priorității vehiculelor sunt prevăzute la regulile generale de trafic, pentru toți participanții la trafic, inclusiv bicicliștii.



În ceea ce privește accidentele rutiere grave produse cu alte categorii de vehicule, continuă scăderea numărului de accidente din vina conducătorilor de **mopede**, scădere intervenită începând cu anul 2013, în contextul modificărilor aduse de Codul Rutier²² ce vizează pe acești conducători de mopede. Astfel, în 2016 au fost cu 70% mai puține accidente din vina conducătorilor de mopede față de anul de referință 2012.

Pe un trend de această dată ascendent se situează accidentele de circulație produse din vina **bicicliștilor**. Creșterea implicării cu vinovăție în accidentele rutiere grave a bicicliștilor a început din perioada 2010- 2011, în anul 2016 fiind înregistrat un număr dublu de accidente din vina acestora comparativ cu 2011. Concomitent, s-a înregistrat și o creștere a procentului pe care acest tip de vehicul îl reprezintă în total accidente, de la 6,6% în 2010 la 9,2% în 2012 și la 15,2% în 2016.

De asemenea, accidentele cu implicarea **autoutilitarelor** din vina conducătorilor acestora au crescut cu 25% în ultimul an și cu 30% în ultimii 5 ani, fiind al treilea tip de vehicul, în ordinea frecvenței, implicat în producerea accidentelor rutiere grave.

Și în cazul conducătorilor de **motociclete** constatăm creșterea, în intervalul 2012-2016, cu 47% a numărului celor vinovați de producerea de accidente (54% doar în ultimul an), reprezentând în medie 4% din totalul vinovaților, în condițiile în care ponderea motocicletelor în totalul vehiculelor din parcul auto este de 1,7%.

Victimele accidentelor grave de circulație în funcție de categoria participantului la trafic

Problematika victimizării rutiere este extrem de importantă în dezbateră privind siguranța rutieră, atât la nivel național, cât și european. În rândul statelor europene, cele mai reduse rate ale mortalității cauzate de accidentele de circulație au fost înregistrate de Norvegia și Elveția (26), media la nivel european fiind de 51 morți/1 milion locuitori²³.

În România, distribuția numărului victimelor accidentelor rutiere în funcție de modul în care se deplasau în momentul accidentării (ca pietoni, pasageri, conducători de vehicule) indică faptul că **vulnerabilitatea cea mai mare o au pietonii** (39% dintre decedați, 33% dintre răniții grav, în ultimii 5 ani)²⁴, urmați de **pasagerii** vehiculelor aflate în trafic și implicate în accident (23% dintre decese și 29% dintre răniții grav). Conducătorii de vehicule cu 4 roți au reprezentat, în medie, 23% dintre decedați și 21% dintre răniții grav, iar cei care conduceau vehicule cu 2 roți, 14% dintre decedați și 16% dintre răniții grav.

²² Începând cu 19 ianuarie 2013, persoanele care nu dețin permise de conducere din nicio categorie trebuie să susțină un examen teoretic și unul practic pentru obținerea permiselor din categoria AM, A1 și B1, pentru mopede, scutere, ATV-uri și alte autovehicule dotate cu motoare de capacitate mică (a căror viteză nu depășește 45km/h iar capacitatea cilindrică este sub 50cmc). Legea nr. 203/2012 pentru modificarea și completarea OUG nr 195/2002 privind circulația pe drumurile publice

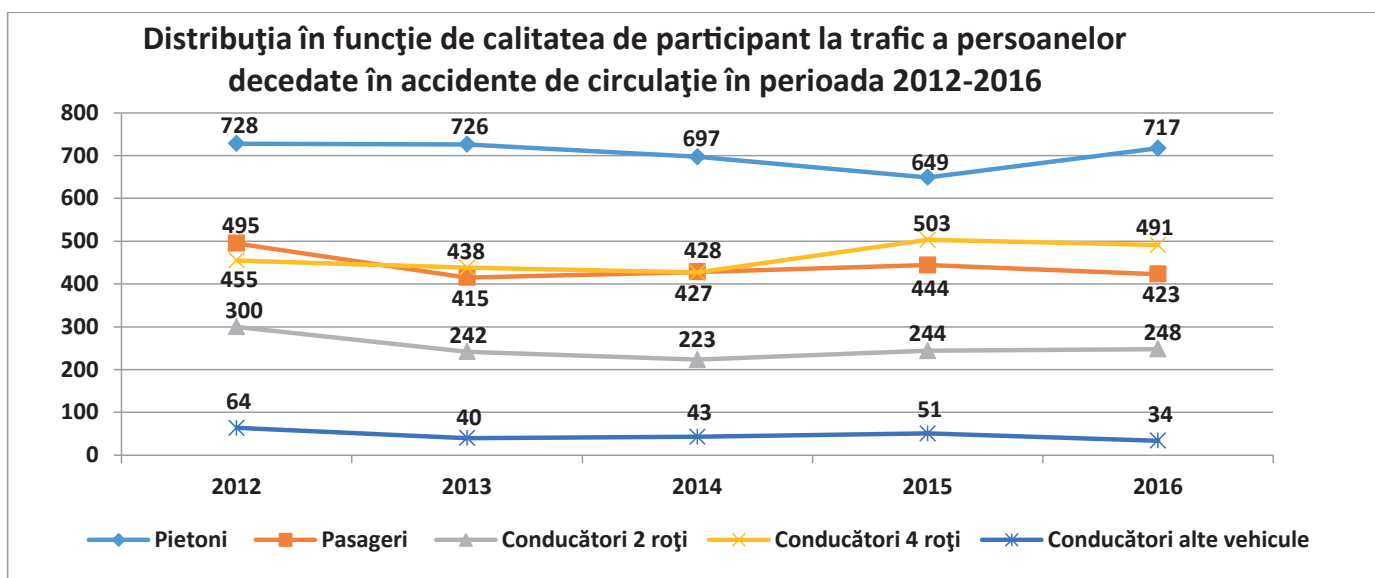
²³ *Ranking EU Progress On Road Safety*, 11th Road Safety Performance Index Report (PIN), European Transport Safety Council, June 2017

²⁴ Potrivit unei hărți interactive de pe site-ul OMS, România are o pondere mult mai mare a victimelor (decedate) pietoni, comparativ cu alte țări europene (http://gamapserver.who.int/gho/interactive_charts/road_safety/road_traffic_deaths2/atlas.html)

CAPITOLUL II

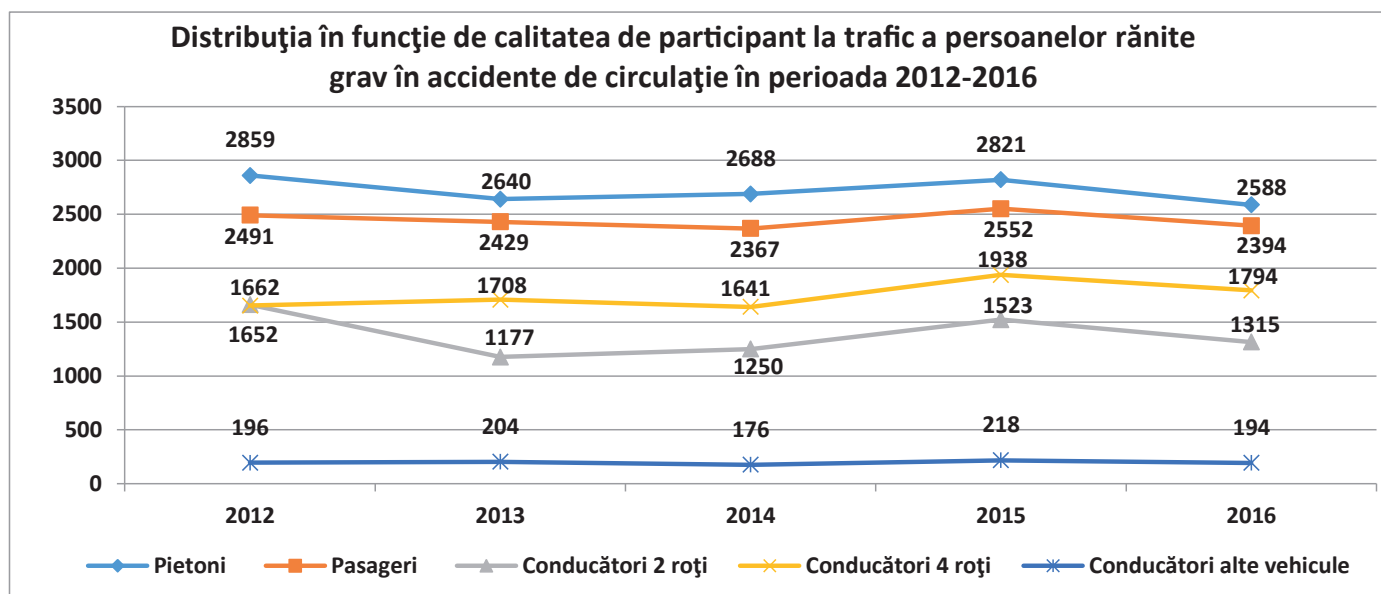
Anul	Pietoni		Pasageri		Conducători 2 roți		Conducători 4 roți		Conducători alte vehicule	
	Morți	Răniți grav	Morți	Răniți grav	Morți	Răniți grav	Morți	Răniți grav	Morți	Răniți grav
2012	728	2859	495	2491	300	1662	455	1652	64	196
2013	726	2640	415	2429	242	1177	438	1708	40	204
2014	697	2688	428	2367	223	1250	427	1641	43	176
2015	649	2821	444	2552	244	1523	503	1938	51	218
2016	717	2588	423	2394	248	1315	491	1794	34	194
2016-2012 (%)	-1.5	-9.5	-14.5	-3.9	-17.3	-20.9	7.9	8.6	-46.9	-1.0

În ceea ce privește decesele rutiere, în perioada 2012-2016, cum se poate observa în reprezentarea grafică, a existat o reducere a numărului de persoane decedate din toate categoriile de participanți, în primii 3 ani ai perioadei, urmate de o creștere a numărului de decese în rândul șoferilor, conducătorilor de vehicule cu 2 roți și a pasagerilor. În ultimul an al intervalului analizat, 2016, constatăm o reducere a deceselor în rândul utilizatorilor de vehicule cu 4 roți (șoferi și pasageri), continuarea creșterii la decesele în rândul bicicliștilor și motocicliștilor, dar și o creștere semnificativă a deceselor în rândul pietonilor.



Per ansamblu, comparând anul 2016 cu anul de început al perioadei analizate, există o reducere importantă a deceselor, de 47% în rândul conducătorilor de alte vehicule, de 17% în rândul conducătorilor de vehicule cu 2 roți și de 14,5% în rândul pasagerilor, reduceri mai modeste fiind în cazul pietonilor (-1,5%). În schimb, în cazul șoferilor de autoturisme, numărul deceselor înregistrate în anul 2016 au fost cu 8% mai mare comparativ cu începutul perioadei analizate.

În statistica privind persoanele rănite grav în accidentele rutiere, în perioada 2012-2014 se observă o reducere a numărului de victime pentru toate categoriile de participanți, urmată de un vârf de creștere în anul 2015. Anul 2016 înregistrează un regres al numărului de răniți grav, astfel că variația totală pentru perioada de referință a fost una negativă pentru majoritatea categoriilor. Totuși, singura reducere mai importantă a avut loc în cazul conducătorilor de vehicule cu 2 roți răniți grav în accidentele rutiere (-21%). În cazul șoferilor de autoturisme, în anul 2016 au fost cu aproape 9% mai multe victime rănite grav în accidentele rutiere comparativ cu anul de început al perioadei analizate.



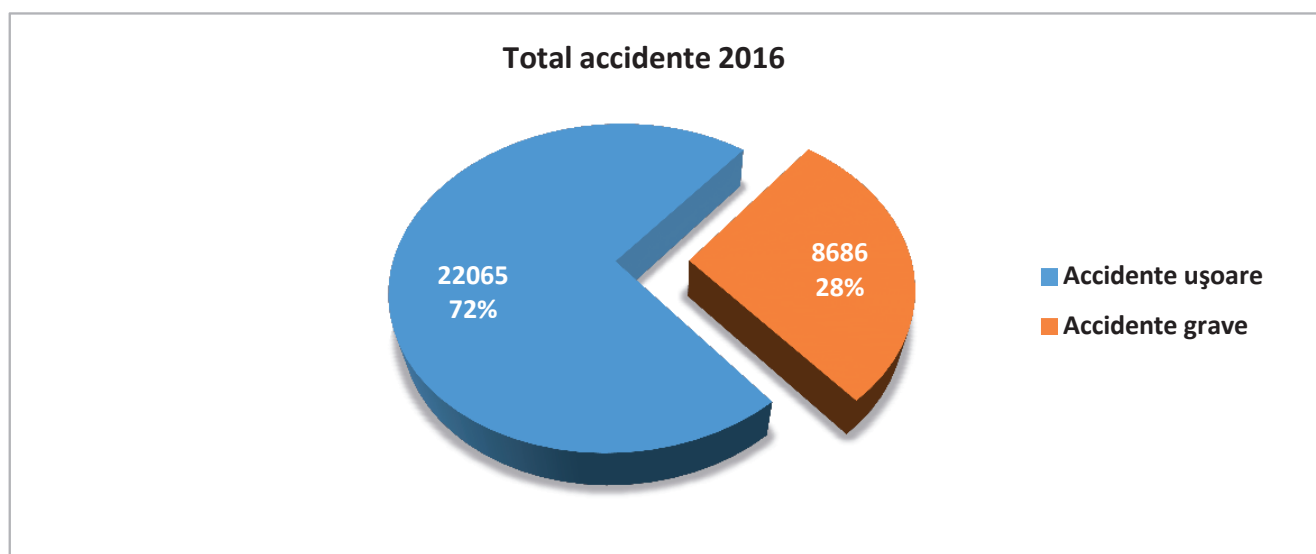


Capitolul III

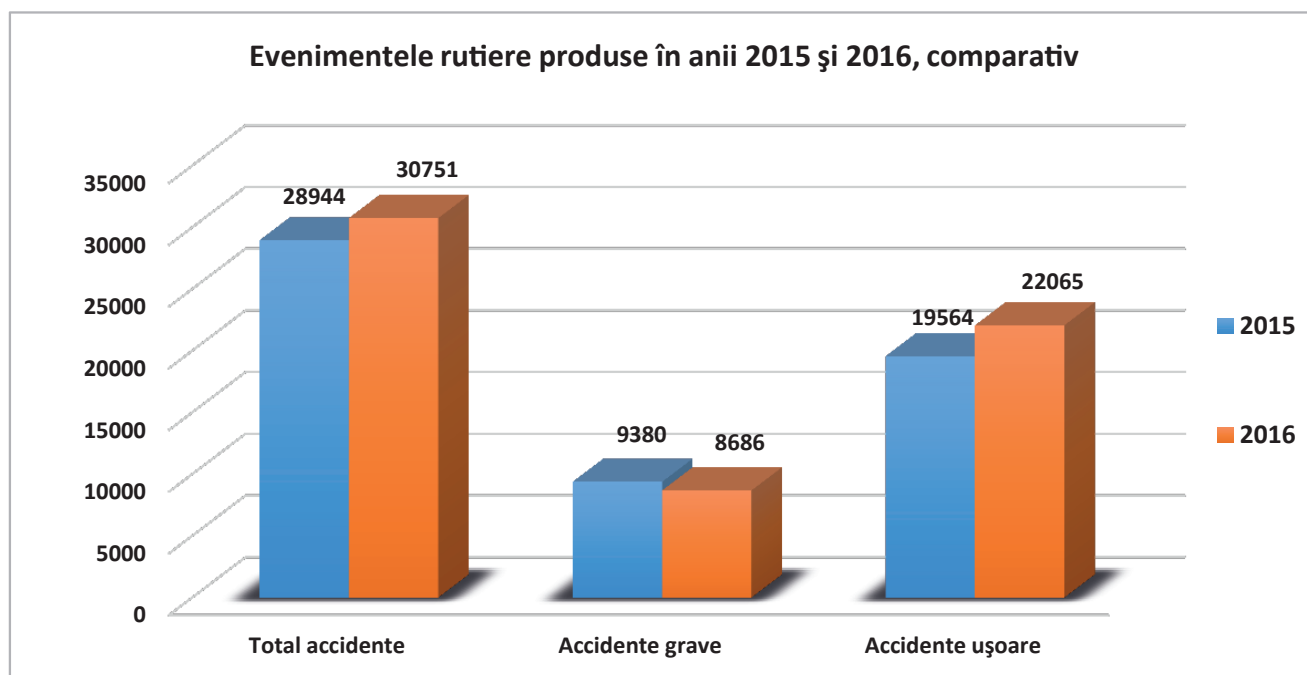
DINAMICA ACCIDENTELOR RUTIERE GRAVE ÎN ANUL 2016

În anul 2016, pe drumurile publice din România s-au produs 30.751 accidente rutiere.

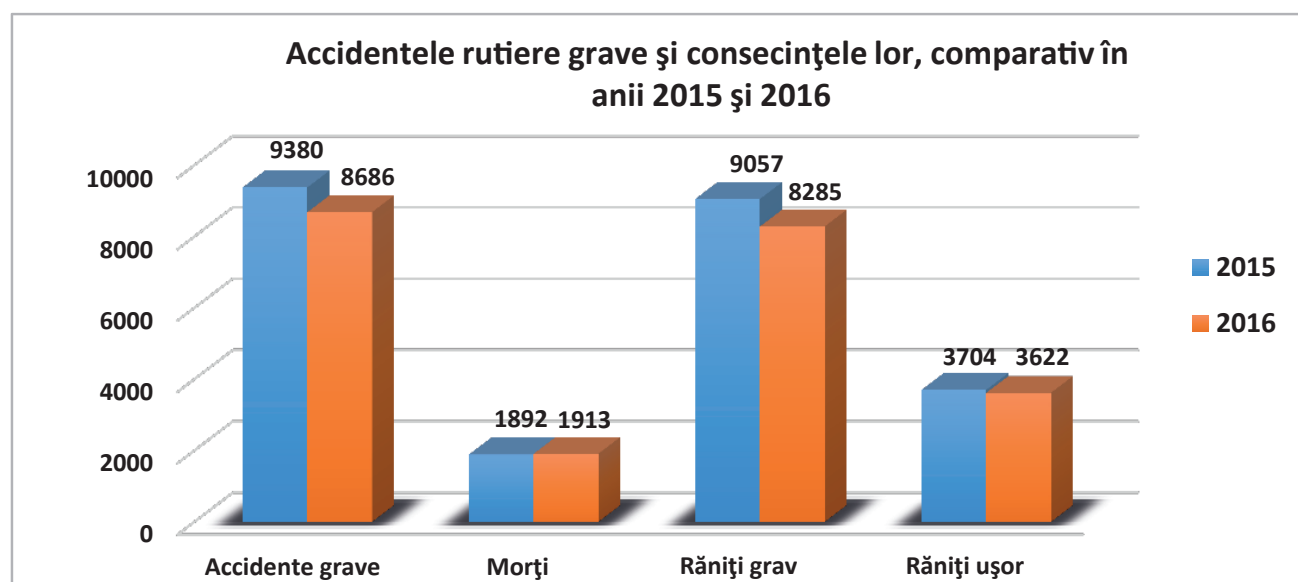
Dintre acestea, 8.686 evenimente rutiere **(28,24%)** au însumat accidentele rutiere grave. Au fost constatate drept consecințe ale acestora, referitoare la numărul victimelor, 1.913 persoane decedate (aproximativ 1 mort la fiecare 5 accidente grave), 8.285 răniți grav (aproximativ 1 rănit grav în fiecare accident rutier grav) și 3.622 răniți ușor.



În comparație cu anul precedent, în anul 2016, numărul total al accidentelor rutiere a crescut cu 1.807 evenimente (16%). În același timp, numărul accidentelor rutiere grave a fost mai mic cu 694 evenimente (13,5%).



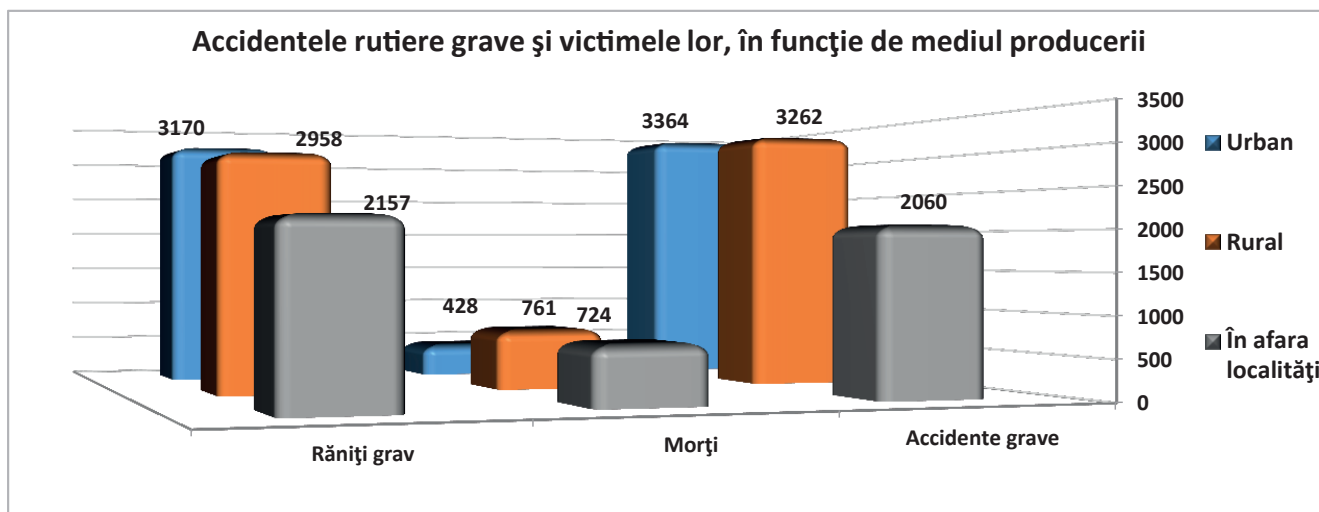
Scăderea numărului de accidente s-a reflectat direct în cea a totalului persoanelor grav rănite în aceste evenimente, care în anul 2016 au fost cu 772 (8,5%) mai puține decât în anul anterior. În aceleași condiții însă, numărul celor decedați a fost cu 21 de persoane mai mare (1,1%), fapt care pune în discuție complexul de cauze și circumstanțe care a determinat gravitatea consecințelor, reflectată pe acest indicator.



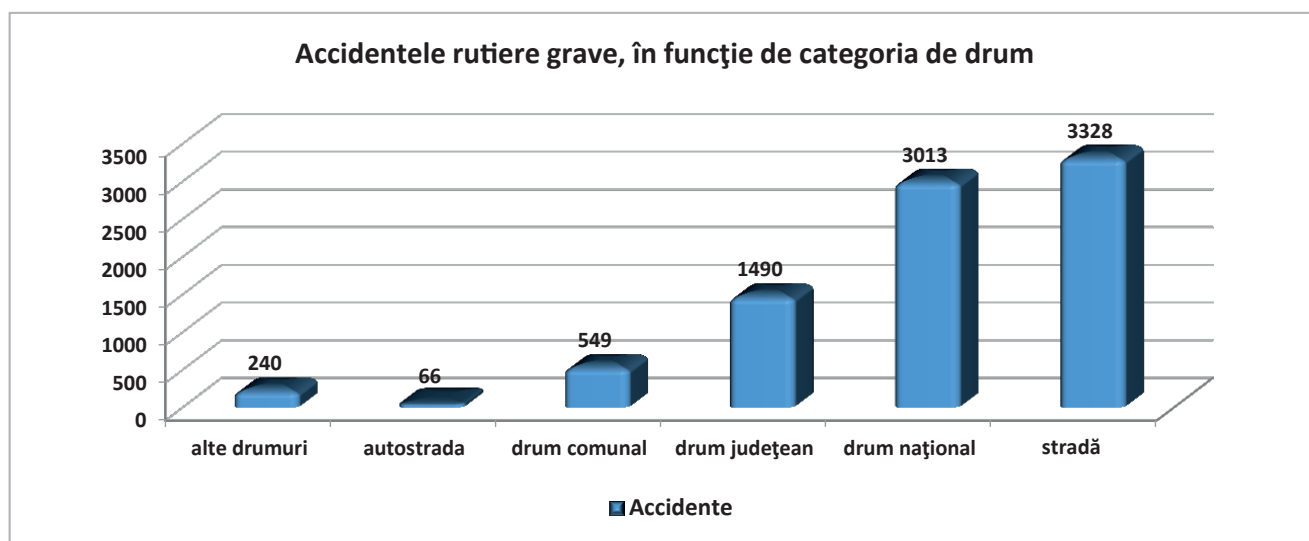
Analiza accidentelor rutiere grave produse în anul 2016, reflectată în graficul următor, arată că cele mai multe astfel de evenimente (38,7%) s-au produs pe raza localităților urbane. În mediul rural s-au înregistrat 37,5% din totalul anual al accidentelor rutiere grave, în timp ce 23,7% au avut loc pe drumurile din afara localităților.

În funcție de **mediul producerii**, consecințele sunt diferite, fapt datorat condițiilor de trafic specifice, care presupun cauze, circumstanțe și categorii de participanți la trafic diferite.

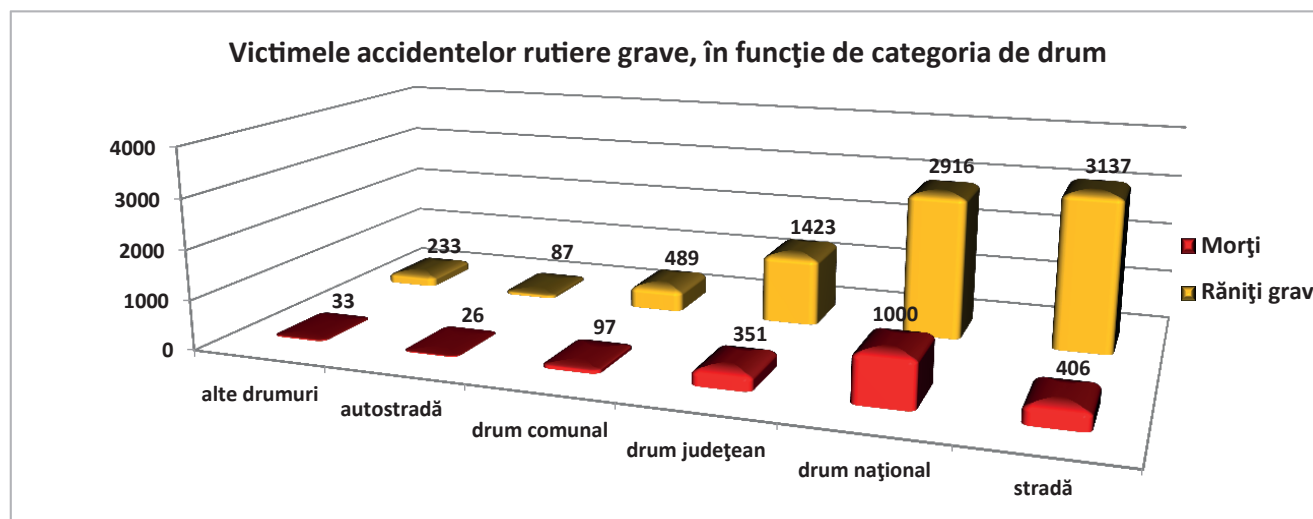
În mediul urban, chiar în condițiile înregistrării celui mai mare număr de accidente rutiere grave, numărul persoanelor decedate este cel mai redus (**indice de mortalitate 12,7%**). În același timp, pe drumurile din afara localităților, evenimentele rutiere în referință, deși cel mai puțin numeroase, au un indice de mortalitate de **35,1%**. Pentru mediul rural, valoarea indicelui de mortalitate este de **23,3%**.



În funcție de **categoria de drum** pe care s-au produs, accidentele rutiere grave se distribuie așa cum ilustrează graficul de mai jos. Cel mai mare număr al acestor evenimente (38,3%) s-a produs pe stradă, drum care descrie, preponderent, mediul urban. O proporție ridicată s-a înregistrat, de asemenea, în privința accidentelor grave produse pe drumurile naționale, aproximativ 34,7%. Însurat, evenimentele rutiere de același tip produse pe celelalte categorii de drumuri, reprezintă 27% din totalul anual.



Condițiile diferite de trafic, specifice fiecărei categorii de drum – densitatea traficului, cursivitatea acestuia, reglementarea specifică a circulației rutiere – determină consecințele diferite pe care accidentele rutiere grave produse pe fiecare dintre acestea le-au înregistrat.

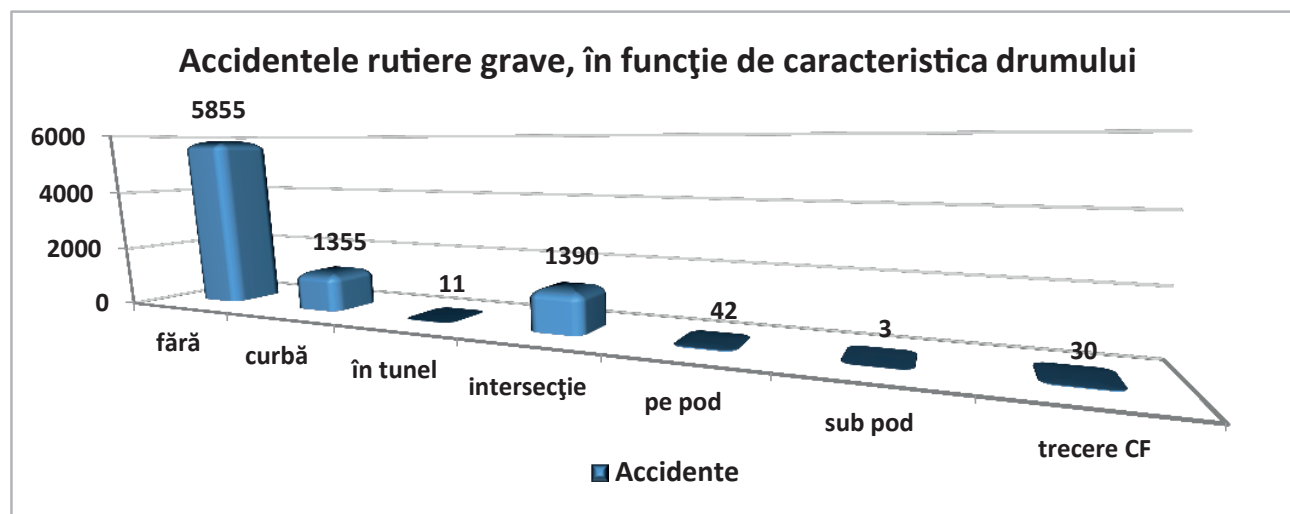


Astfel, deși cele mai numeroase, accidentele rutiere grave produse pe stradă au un indice de mortalitate de 12,2%. Pe drumurile naționale mortalitatea are o valoare aproape triplă, de 33,2%. De altfel, accidentele rutiere grave produse pe stradă au cea mai redusă rată de mortalitate, comparativ cu oricare alt tip de drum public. O subliniere se cere făcută în legătură cu evenimentele produse pe autostradă. Numărul lor anual este cel mai redus, iar din acest punct de vedere, autostrada reprezintă cel mai sigur tip de drum public. În același timp, atunci când se produc, accidentele rutiere grave pe autostradă au efecte devastatoare, aici înregistrându-se cea mai mare valoare a indicelui de mortalitate – **aproximativ 39,4%**.

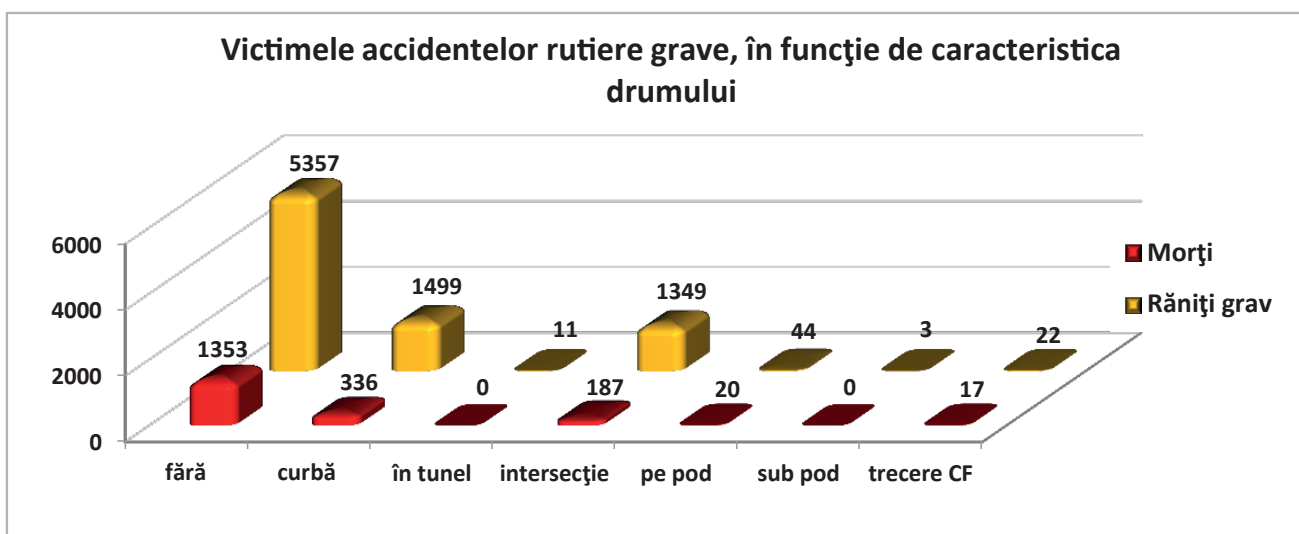
Tabelul #1: Valorile indicelui de mortalitate ale accidentelor rutiere grave, în funcție de tipul de drum pe care au avut loc (%)

alte drumuri	autostradă	drum comunal	drum județean	drum național	stradă
13.75	39.39	17.67	23.56	33.19	12.20

Caracteristica drumului, într-o abordare relativă, nu constituie un factor cu o covârșitoare capacitate de a influența insecuritatea rutieră. Suma accidentelor rutiere grave care s-au produs pe un sector de drum cu o caracteristică specială reprezintă mai puțin de o treime din totalul anual al evenimentelor de acest gen (32,6%), adică mai puțin de jumătate din numărul accidentelor rutiere grave produse pe sectoare normale de drum.



Din perspectiva victimelor rezultate, analiza oferă perspective diferite. Indicele de mortalitate este o valoare care exprimă violența evenimentelor rutiere petrecute în anumite condiții, fiind așadar un indicator al pericolului pe care-l implică anumite caracteristici care descriu accidentul rutier grav.



CAPITOLUL III

Intersecția, sector rutier caracteristic drumurilor din localități, reprezintă locul în care s-au produs cele mai numeroase accidente rutiere grave, un număr puțin mai mic înregistrându-se în curbă. În primul caz, mortalitatea a înregistrat valoarea de 13,45%, în cel de-al doilea de 24,8%, aproape dublu. Intuitiv, se înțelege faptul că intersecția, spre deosebire de curbă, presupune un grad sporit de restricționare a manevrelor și, de regulă, existența unui ansamblu suplimentar de mijloace de semnalizare. Este însă surprinzător că accidentele rutiere grave produse pe segmentele de drum drept, fără caracteristici deosebite, înregistrează o valoare a mortalității (23,1%) apropiată celei pe care o implică un element de drum cu risc ridicat – curba.

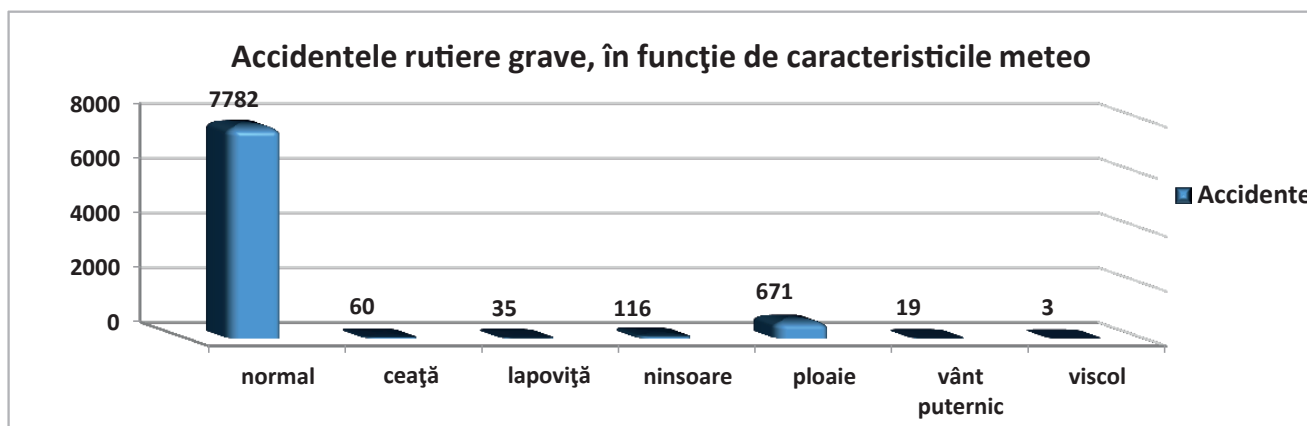
Din aceeași perspectivă, a mortalității, reiese că accidentele rutiere grave care s-au produs pe pod și la trecerea de cale ferată sunt și cele mai care implică cel mai ridicat risc. În cele 42 de accidente care au avut loc pe pod au decedat 20 de persoane, indice de mortalitate 47,6%. În ce privește evenimentele produse la trecerea căii ferate, valoarea indicelui de mortalitate se ridică la 56,6%.

Tabelul #2: Valorile indicelui de mortalitate ale accidentelor rutiere grave, în funcție de caracteristica specială a drumului pe care au avut loc (%)

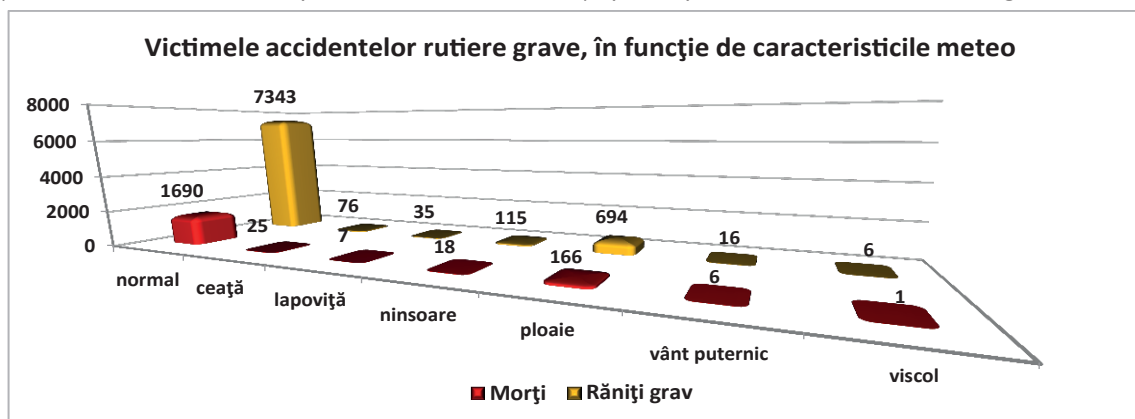
fără	curbă	în tunel	intersecție	pe pod	sub pod	trecere CF
23.11	24.80	0.00	13.45	47.62	0.00	56.67

Din totalul accidentelor rutiere grave produse în anul 2016, doar 10,4% au avut loc în **condiții meteo** deosebite. Asemănător datelor analizate anterior, legate de caracteristicile deosebite ale drumului, cele mai multe evenimente rutiere au avut loc în condiții meteo normale. Dintre diferitele circumstanțe meteorologice nefavorabile în care accidentele rutiere grave s-au produs, ploaia este cel mai frecvent întâlnită (7,7%).

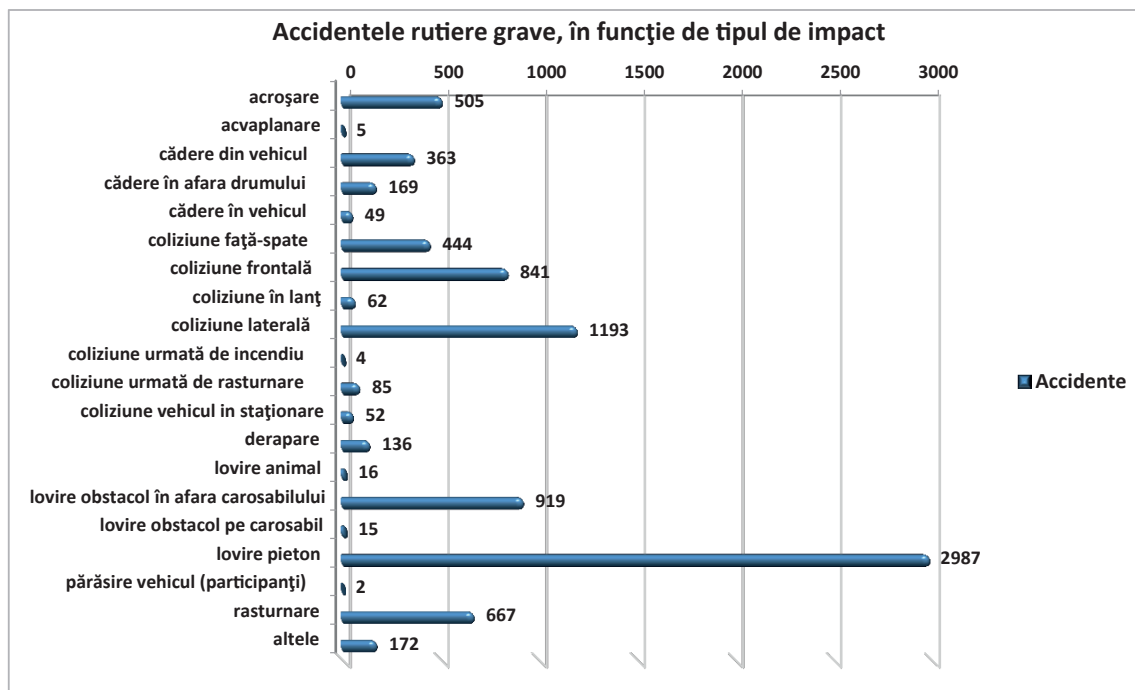
Explicația este firească, condițiile meteo deosebite fiind însoțite de avertizări repetate din partea autorităților, densitatea traficului este mult diminuată și, instinctiv, în situații de vreme nefavorabilă prudența și atenția diversilor participanți la trafic sporește instinctiv. În sens invers, în absența unor condiții meteo deosebite valorile ridicate de trafic sunt însoțite de o lipsă a solicitării speciale a atenției și, probabil, și a prudenței.



În raport de victimele rezultate, indicele de mortalitate al accidentelor produse în condiții de ceață (41,6%) se detașează ca valoare, exprimând concluzia că ceața reprezintă un factor accentuat de pericol pentru circulația rutieră, evenimentele produse în aceste condiții predispunând la efecte mult mai grave.

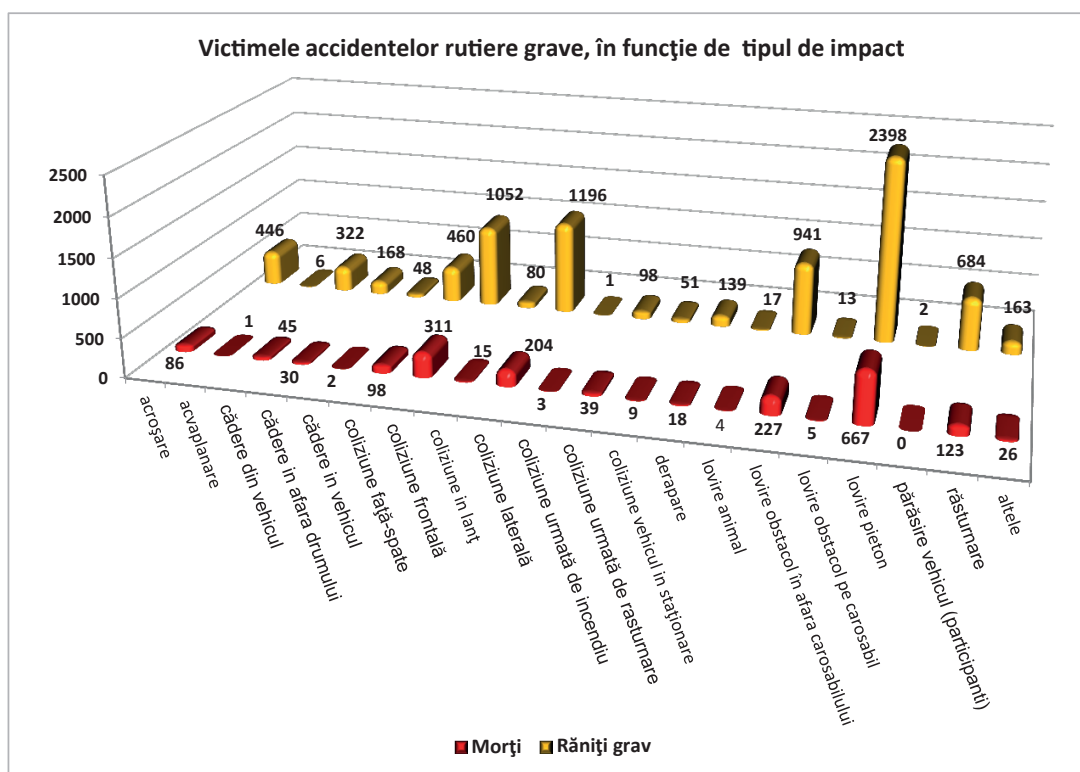


Dintre **tipurile de impact** care descriu modurile de producere a accidentelor rutiere grave în anul 2016, cele care au implicat coliziunea dintre vehicul și pieton au reprezentat cea mai frecventă situație, aproximativ 34,4% din totalul evenimentelor rutiere în discuție. Pe un al doilea palier de frecvență se înscriu coliziunea laterală (13,7%), lovirea unui obstacol în afara carosabilului (10,6%) și coliziunea frontală între vehicule (9,7%). În aproximativ 7,7% din cazuri accidentul s-a produs prin răsturnare, în 5,8% a implicat o acroșare, iar peste 4% dintre evenimente s-au produs prin căderea unei (unor) persoane din vehiculul în care se găseau.



Privit sub aspectul victimelor produse, coliziunea urmată de incendiu este tipul de impact cu cea mai ridicată letalitate, în cele patru evenimente de acest fel înregistrându-se trei morți și un rănit grav. Mult mai frecvente, coliziunile urmate de răsturnare au o valoare mare a mortalității (45,9%), a doua în această clasificare.

Coliziunea frontală dintre vehicule a produs aproape 37 de morți la fiecare 100 de accidente produse astfel. Deși puțin numeroase, accidentele care au presupus impactul cu un obstacol aflat pe carosabil înregistrează o mortalitate de 33,3%.



CAPITOLUL III

Tabelul #3: Valorile indicelui de mortalitate ale accidentelor rutiere grave, în funcție de tipul de impact (%)

alte	15.12
răsturnare	18.44
pașărire vehicul (participanți)	0.00
lovire pieton	22.33
lovire obstacol pe carosabil	33.33
lovire obstacol în afara carosabilului	24.70
lovire animal	25.00
derapare	13.24
coliziune vehicul în staționare	17.31
coliziune urmată de răsturnare	45.88
coliziune urmată de incendiu	75.00
coliziune laterală	17.10
coliziune în lanț	24.19
coliziune frontală	36.98
coliziune față-spate	22.07
cădere în vehicul	4.08
cădere în afara drumului	17.75
cădere din vehicul	12.40
acvaplănare	20.00
acroșare	17.03

Distribuția lunară a accidentelor rutiere grave produse în anul 2016 reflectă o evoluție influențată de caracterul anotimpurilor și comportamentul cultural al populației din România. Dinamica lunară a numărului evenimentelor rutiere are o legătură directă cu densitatea traficului în perioadele de referință, precum și cu influența pe care o produce calendarul anual asupra predispozițiilor psihologice, colectivă și individuală.

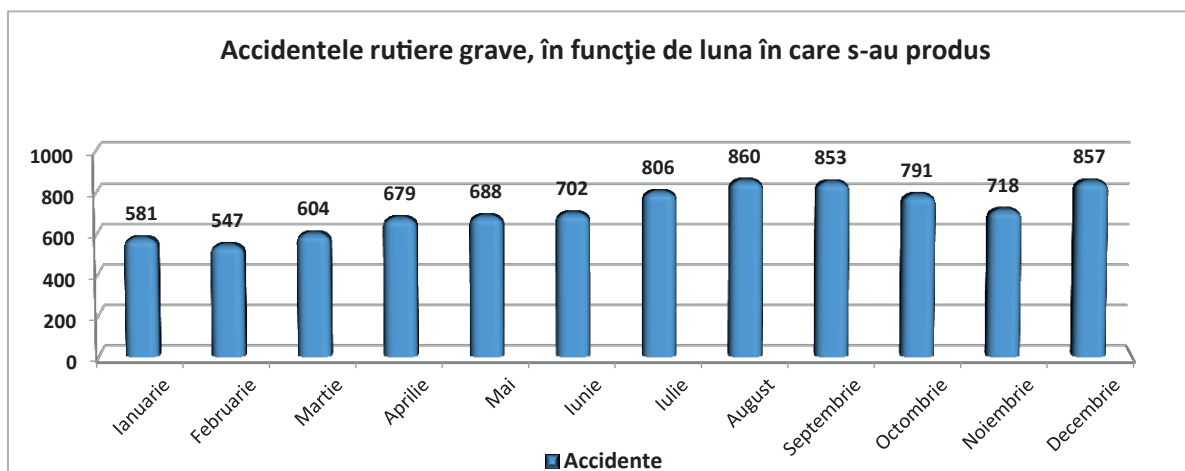
În **primele trei luni ale anului**, perioadă caracterizată de condiții meteo nefavorabile, cu efect asupra condițiilor de rulare pe drumurile publice, de asemenea, perioadă în care populația își reorientează preocupările dinspre *loisir* către lucrativ, numărul accidentelor rutiere produse lunar se află în intervalul 547 – 604, cu o **medie zilnică de aprox. 19 accidente/zi**.

Odată cu încălzirea vremii și îmbunătățirea condițiilor de rulare, în intervalul **aprilie – iunie**, accidentele rutiere grave produse lunar încadrează intervalul numeric 679 – 702, **media zilnică crescând la 22,7 accidente/zi**.

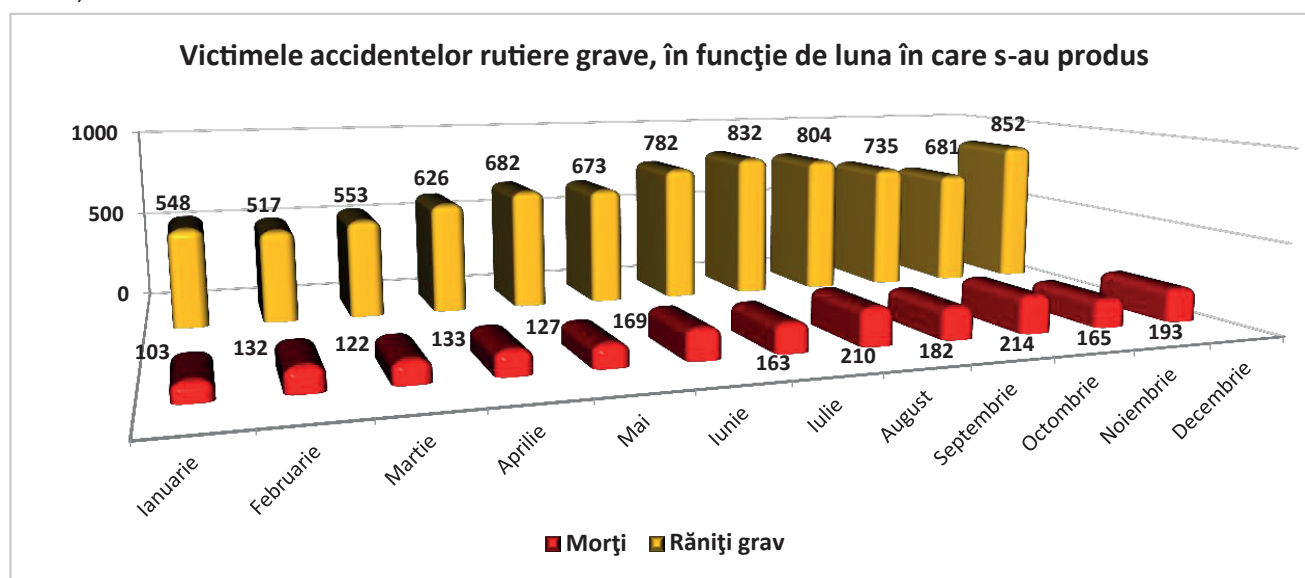
Lunile iulie, august și septembrie sunt lunile tradiționale de vacanță, în care mobilitatea populației sporește, iar condițiile meteo și de drum sunt cele mai favorabile. În acest interval, numărul accidentelor rutiere atinge **vârful anual (august, 860)**, iar **media zilnică crește la aprox. 27,4 accidente/zi**.

Începând cu luna a zecea suma lunară a evenimentelor rutiere începe să scadă, în octombrie cu 62 de accidente față de luna septembrie, iar în noiembrie cu 73 de accidente față de luna octombrie. În acest interval de două luni, media zilnică a evenimentelor rutiere grave scade la 24,7/ zi.

Luna decembrie constituie un interval deosebit, contradictoriu, care nu urmează tendința începută în luna a zecea. Chiar dacă vremea nu mai este în aceeași măsură favorabilă, mobilitatea populației sporește din nou, influențată de calendarul sărbătorilor și a vacanțelor de iarnă. Numărul accidentelor rutiere grave înregistrat în luna decembrie crește până aproape de valoarea maximă lunară înregistrată în luna august, iar **media zilnică ajunge la 27,6 accidente/zi**.



Spre deosebire de alți indicatori, distribuția lunară a accidentelor rutiere grave nu mai urmează același raport direct între numărul de evenimente și numărul victimelor rezultate. Aceasta înseamnă că, în descrierea respectivelor evenimente, circumstanțele care au influențat în mai mare măsură producerea accidentelor a diferit, de la lună la lună.

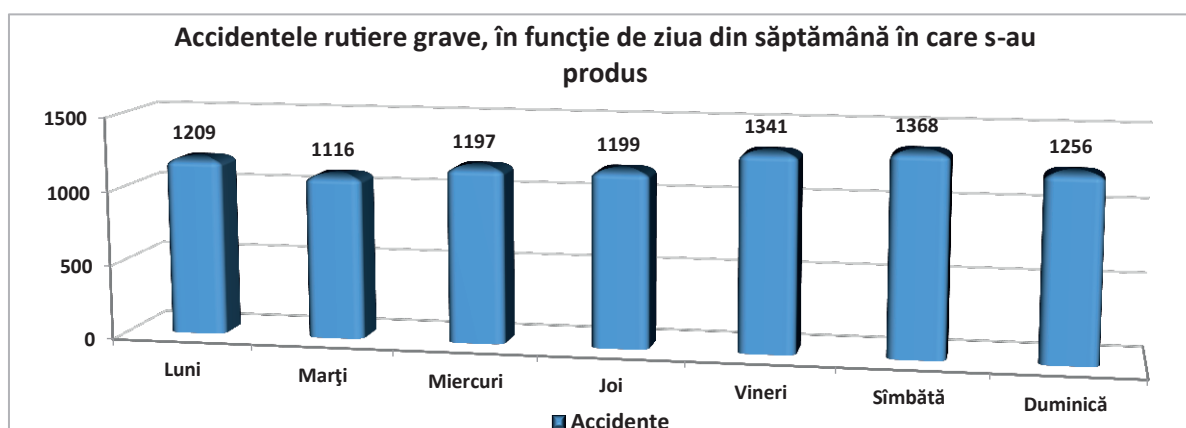


În **Tabelul #4** se pot observa valorile indicelui de mortalitate pentru accidentele produse în fiecare lună a anului 2016. Astfel, februarie, luna în care s-a înregistrat cel mai mic număr de accidente grave în 2016, are a treia valoare a indicelui (24,13%). Similar, în luna octombrie se înregistrează cea mai mare valoare lunară a indicelui de mortalitate (27,05%), în condițiile în care, potrivit numărului de accidente grave, octombrie se află pe a patra poziție.

Tabelul #4: Valorile indicelui de mortalitate ale accidentelor rutiere grave, în funcție de luna calendaristică în care s-au produs (%)

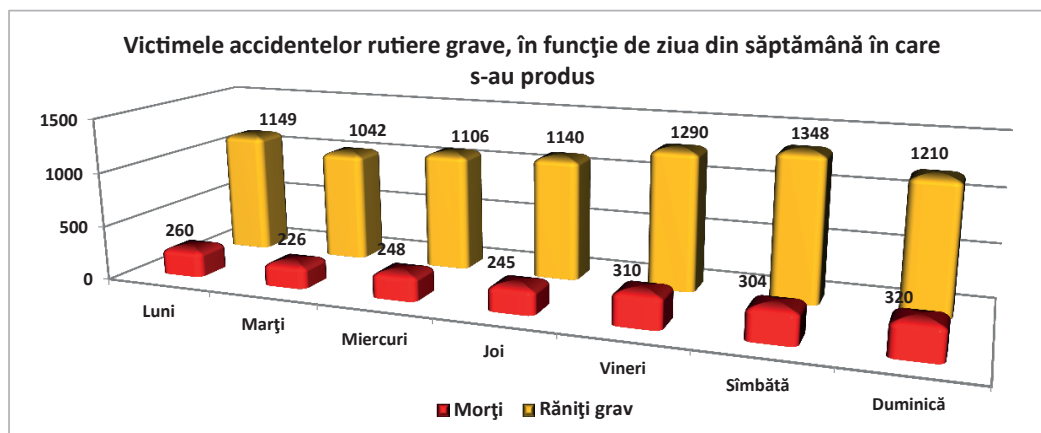
Lună	Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Septembrie	Octombrie	Noiembrie	Decembrie
Indicele de mortalitate (%)	17.73	24.13	20.20	19.59	18.46	24.07	20.22	24.42	21.34	27.05	22.98	22.52

În **distribuția săptămânală** a accidentelor rutiere grave care au avut loc în anul 2016 se observă modelul zile lucrătoare - weekend. Intervalul luni-joi este caracterizat de valori mai reduse, în timp ce în zilele de vineri, sâmbătă și duminică numărul de evenimente rutiere crește. Valorile mai mari înregistrate pentru zilele de luni, în comparație cu cele din celelalte zile ale primului interval pot fi înțelese tot ca expresie inerțială a fenomenului de *week-end*. Această dinamică este rezultatul aceluiași fenomen de creștere a mobilității populației în zilele libere, la care se adaugă diferitele cauze asociate dispoziției de *loisir* (lipsa concentrării/neatenție, grabă, scăderea prudenței, consum de alcool etc.).



CAPITOLUL III

În general, între numărul evenimentelor înregistrate și consecințele acestora, exprimate în morți și răniți, există un raport proporțional. Excepția o constituie ziua de duminică, în care valoarea indicelui de mortalitate este cea mai ridicată (**aproximativ 25,5%**). Cel mai probabil, condițiile pe care **duminica** – ziua întoarcerii din deplasările de relaxare – le presupune pentru participanții la traficul rutier, constituie explicația acestei disproporționalități.



Analiza accidentelor rutiere grave produse în anul 2016, în funcție de **intervalul orar** al unei zile medii, reflectă legătura dintre fenomenul rutier și ritmul activității umane zilnice.

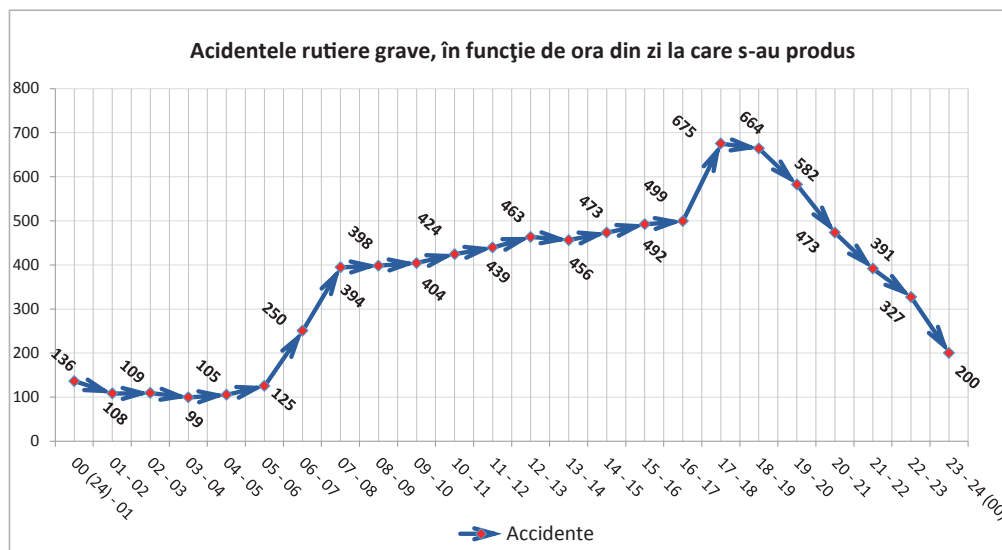
Numărul evenimentelor rutiere este direct raportat la densitatea traficului, reproduce ritmul zilnic al activității sociale și se constituie ca efect al nivelurilor de capacitate ale funcționării organismului uman.

Intervalul orar **00.00 – 06.00** este caracterizat de un număr relativ redus de evenimente grave, între 105 și 136 de accidente produse într-o oră (în medie 113,6/oră). În intervalul de două ore, imediat următor, valoarea orară a accidentelor grave crește brusc, dublându-se până la ora 07.00 și atingând valoarea de 394 evenimente la ora 08.00.

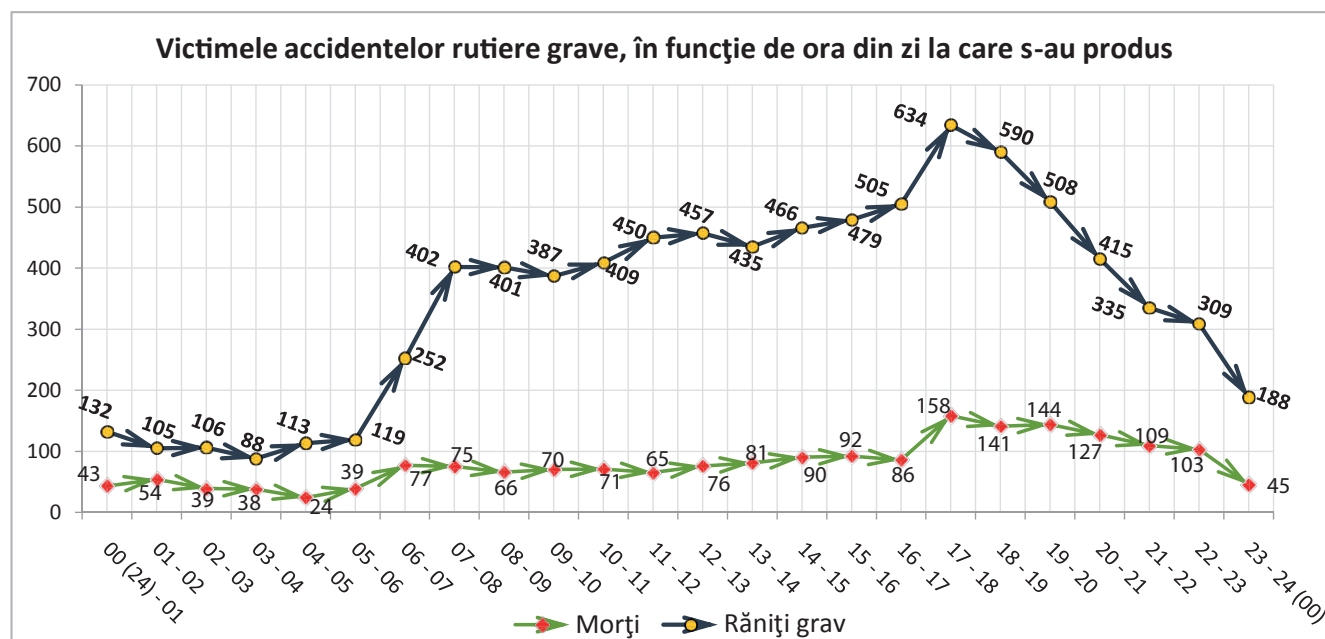
În intervalul **08.00 – 17.00**, numărul de evenimente rutiere grave înregistrate orar are tendința de a spori constant, la ora 17.00 ajungând de patru ori mai mare (499) decât la ora 06.00, limita primului interval. Media pentru această secțiune de timp, 08.00 – 17.00, este de 444,2 evenimente grave/oră.

Pe durata următoarei ore, **17.00 – 18.00**, are loc o nouă creștere semnificativă până la maximum zilei (675), palier care se menține timp de încă o oră, până la ora 19.00. Este perioada de timp care corespunde încetării lucrului pentru o mare parte a populației (în special din mediul urban) și deplasării către domiciliu ori zone de petrecere a timpului liber. Este, de asemenea, o parte a zilei în care stresul acumulat în orele de muncă, combinat cu deplasarea preocupării către viața privată poate influența negativ comportamentul rutier.

Începând cu ora **19.00** se înregistrează o scădere a numărului evenimentelor rutiere produse în fiecare oră.



Dinamica victimelor, pentru cele 24 de ore ale unei zile medii, se găsește într-un raport direct cu cea a evenimentelor rutiere care le-au provocat. Atât numărul persoanelor decedate, cât și cel al răniților grav se structurează pe aceleași paliere, corespunzând intervalelor orare analizate mai sus. Există și două excepții. În intervalele orare 06.00 – 07.00 și 19.00 – 20.00 mortalitatea este substanțial mai ridicată, contrazicând tendința. Explicațiile pot fi găsite doar în analiza complexului de circumstanțe care descriu accidente rutiere grave produse în aceste intervale de timp.

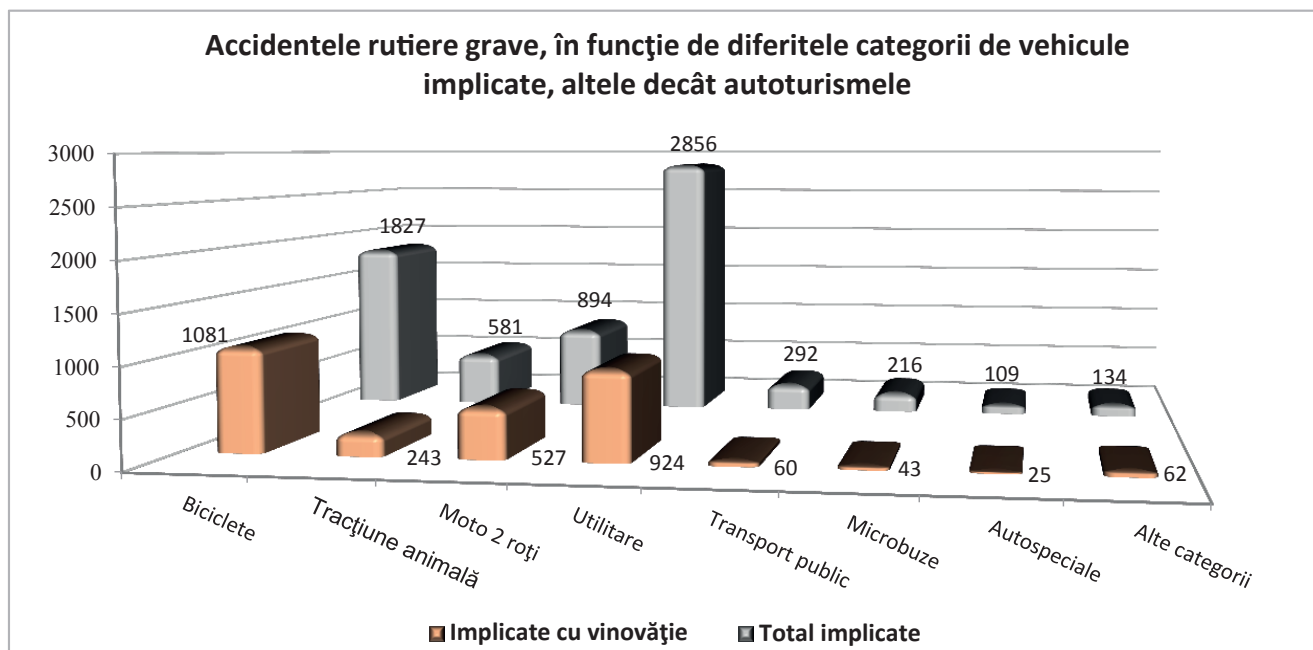


În accidentele rutiere grave care au avut loc în anul 2016 au fost implicate 20.610 vehicule, de cele mai diverse categorii. Din totalul acestora, 13.701 (**aproximativ 66,5%**) au fost **autoturisme**.

Conform datelor pe care Poliția Română le deținea la data de 31.03.2017, din totalul celor implicate, 6.853 de vehicule au implicat vinovăția conducătorilor lor în producerea unor accidente rutiere grave. Dintre acestea, 3.885 (**56,7%**) reprezintă autoturismele, rezultând că în **44,7%** dintre accidentele grave produse în anul 2016, vinovăția, integral sau în parte, aparține unui conducător de autoturism.

Raportul dintre numărul vehiculelor dintr-o anumită categorie, implicate în accidentele rutiere și cele din aceeași categorie ai căror conducători au fost vinovați de producerea unui eveniment rutier, are o valoare orientativă cu privire la responsabilitatea pe care o dovedesc în conducerea pe drumurile publice diferitele categorii de conducători de vehicule. În graficul următor este ilustrată participarea la producerea accidentelor rutiere grave a diferitelor categorii de vehicule, altele decât autoturismele, respectiv, implicarea cu vinovăție a aceluiași categorii. În **Tabelul #5** acest raport este exprimat procentual (%), numind astfel **indicele de responsabilitate al conducătorilor de vehicule**, care exprimă invers proporțional gradul de cunoaștere și respectare a normelor rutiere de către diferitele categorii de participanți la trafic.

Este reflectată astfel problema frecvenței implicării în accidentele rutiere a bicicliștilor, conducătorilor de vehicule motorizate cu două roți și căruțașilor. Cifrele referitoare la bicicliști reflectă creșterea prezenței acestei categorii pe drumurile publice și, într-o măsură mai mare, vulnerabilitatea pe care ei o reprezintă pentru siguranța traficului, în absența unor reglementări suplimentare privind regimul lor în trafic, precum și cunoașterea de către aceștia a normelor rutiere. Aceste aspecte pot fi reținute și în ceea ce îi privește pe căruțași. În ce privește conducătorii vehiculelor cu două roți, motorizate, categoria cu cea mai ridicată cifră a vinovăției în producerea accidentelor în care au fost implicați, concluziile se orientează către nivelul de indisciplină rutieră ce caracterizează această categorie.

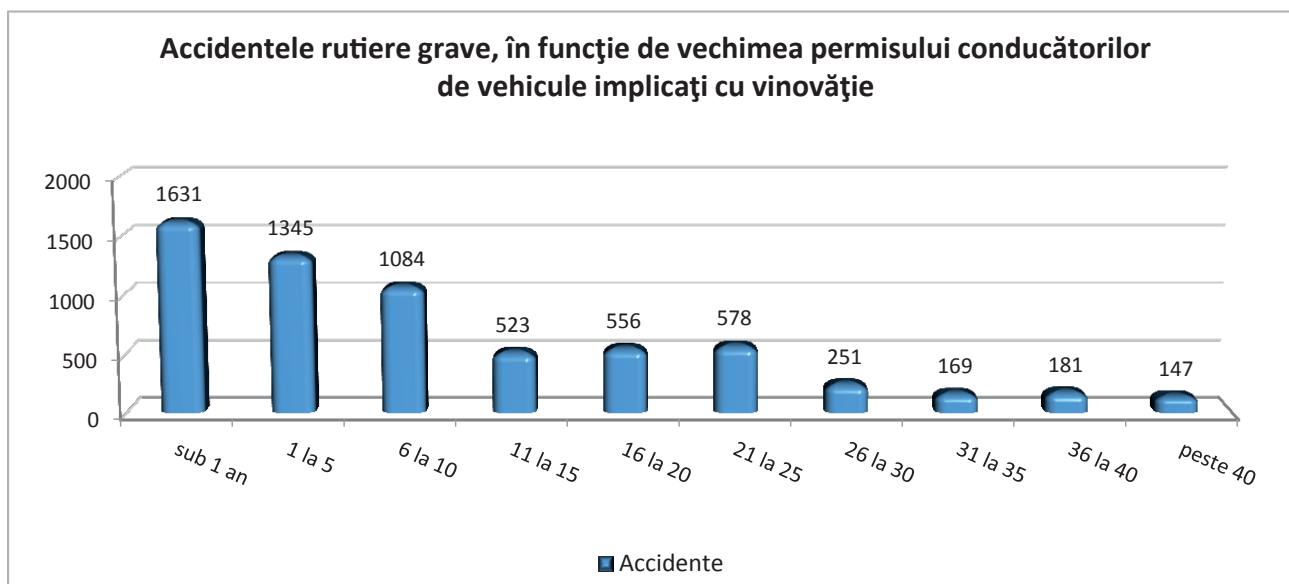


Tabelul #5:

Biciclete	Tracțiune animală	Moto 2 roți	Utilitare	Transport public	Microbuze	Autospeciale	Alte categorii
59.17	41.82	58.95	32.35	20.55	19.91	22.94	46.27

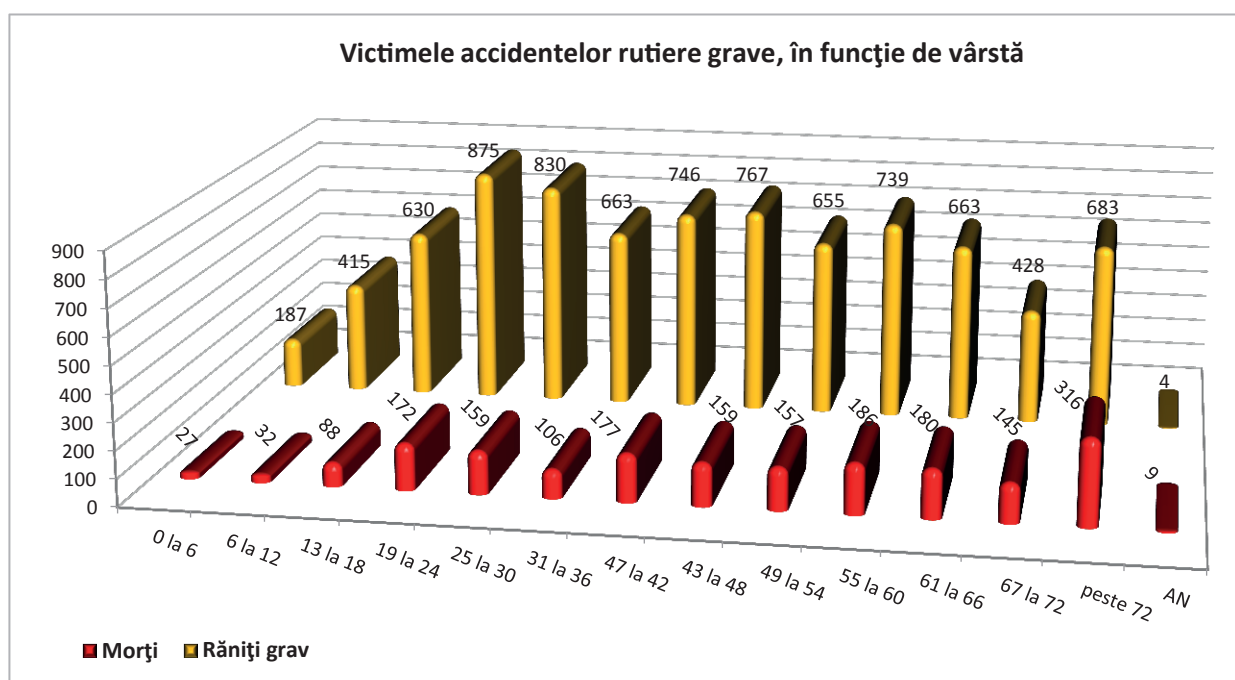
În completarea acestor date și în scop comparativ, prezentăm cifrele corespondente în ceea ce îi privește pe pietoni. În anul 2016, pietonii au fost implicați în 2.670 de accidente rutiere grave. În 1.834 dintre acestea vinovăția pentru producerea evenimentului a aparținut, în întregime sau în parte, acestei categorii de participanți la trafic, **indicele de responsabilitate al pietonilor fiind de aproximativ 68,7%, cea mai ridicată valoare între categoriile considerate.**

În ce privește conducătorii de vehicule care dețin permis de conducere, implicarea acestora cu vinovăție în accidentele rutiere a fost ilustrată în graficul de mai jos, pe o structură de intervale, în ani, a duratei de deținere a acestei calități. Aceste date nu sunt absolute, sub aspectul inegalității numerice a celor grupați în aceste intervale, precum și în ceea ce privește prezența pe drumurile publice, ce ar putea fi exprimată, eventual, în ore de conducere/an sau în număr de km. parcurși anual. Cu toate acestea, datele prezentate în grafic au capacitatea de a sprijini ipoteza că, probabilitatea producerii cu vinovăție a unui accident rutier este invers proporțională cu experiența conducătorului auto.

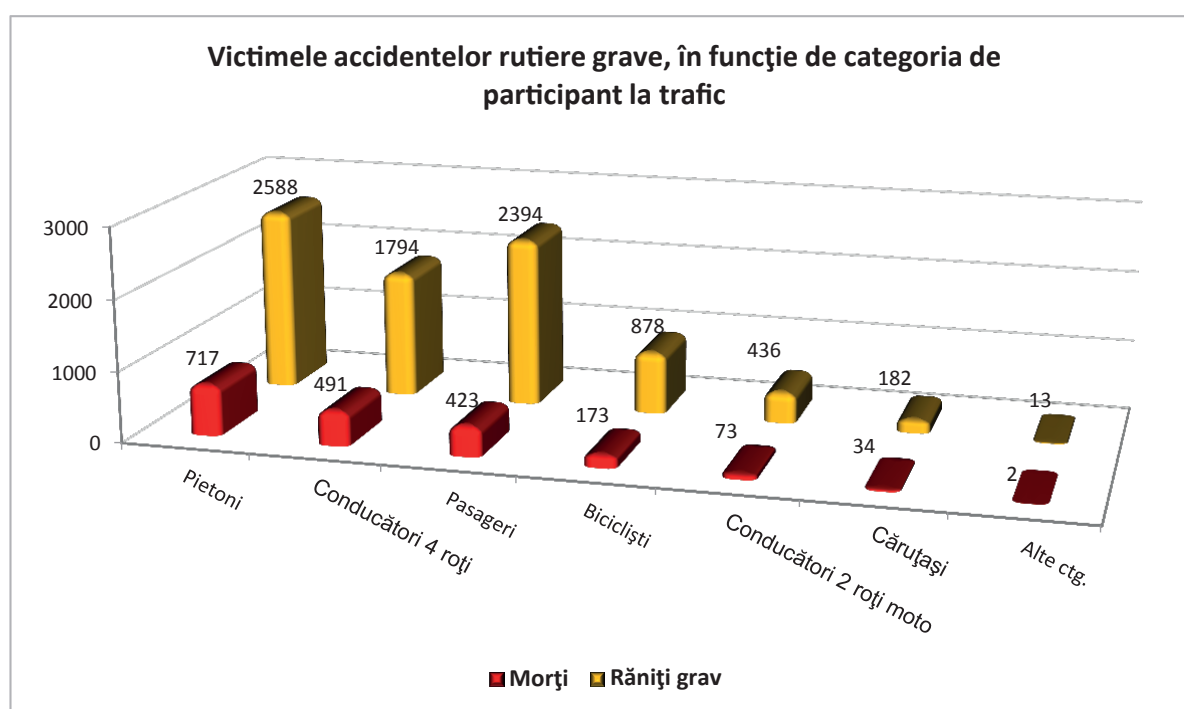


În graficul următor este prezentată structura de vârstă a victimelor celor 8.686 accidente rutiere grave care au avut loc în anul 2016. Circumstanțele în care o persoană poate deveni victima unui accident rutier sunt deosebit de complexe, iar această situație are o legătură neconcludentă cu vârsta victimei, în absența altor indicatori, mai ales în cazul pasagerului unui vehicul, care, de cele mai multe ori este subiect pasiv al evenimentului rutier.

Graficul ilustrează o corespondență între activismul social al diferitelor vârste, exprimat prin nivelul de prezență în fenomenul rutier și probabilitatea de a deveni victimă a acestuia. Surprinde însă numărul mare de victime, atât morți, cât și răniți grav, înregistrat pentru intervalul de vârstă +70. Analiza și explicațiile acestui fenomen fac obiectul **Capitolului IV** al prezentei lucrări.

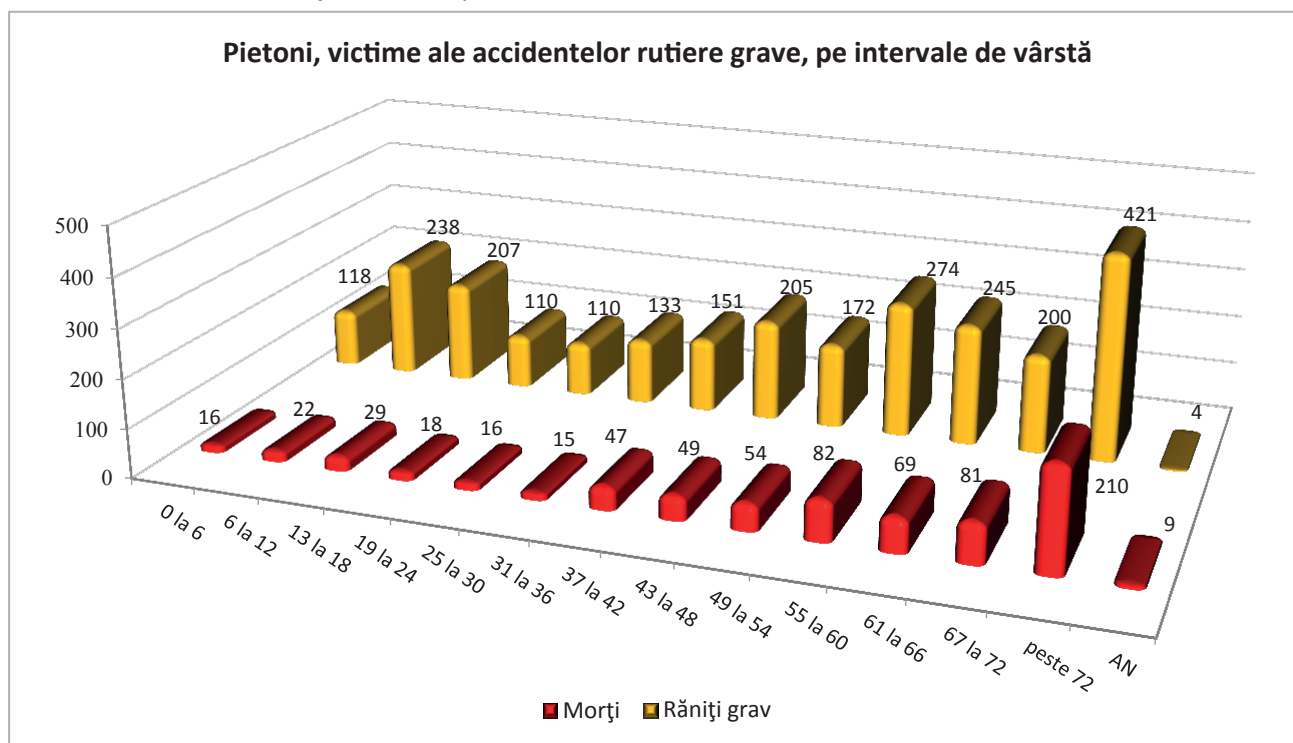


Analiza victimelor în funcție de categoria de participant la trafic pe care au reprezentat-o la momentul accidentului rutier în care au fost implicați este ilustrată în graficul de mai jos. Cel mai mare număr îl constituie **pietonii**, atât persoanele decedate, cât și răniții grav. Această cifră arată gradul ridicat de vulnerabilitate al acestei categorii și, făcând legătura cu **indicele de responsabilitate al pietonilor (68,7%)**, nivelul de indisciplină rutieră pe care îl manifestă. Vulnerabilitatea pasagerilor este de asemenea ridicată și problematică, mai ales în condițiile în care aceștia se află în imposibilitatea de a evita aceste consecințe.

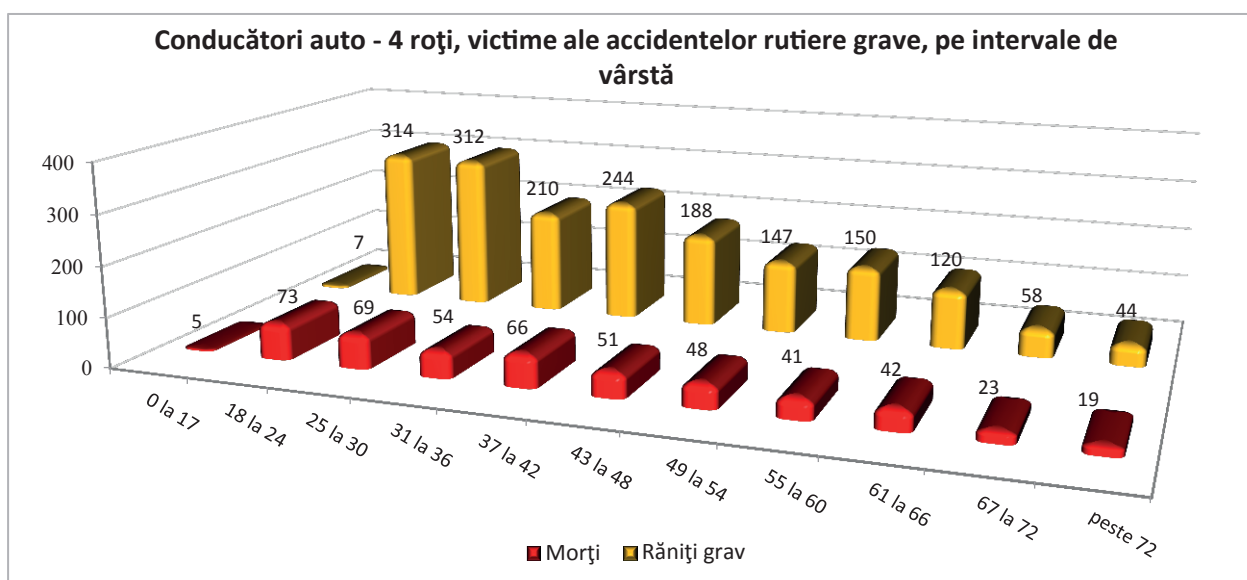


CAPITOLUL III

Structura de vârstă a pietonilor, victime ale accidentelor rutiere grave produse în anul 2016, structură reprezentată în graficul următor pe intervale de vârstă, pune în evidență categoriile de persoane care, din diferite cauze, manifestă o vulnerabilitate mai mare. Astfel, copiii și adolescenții constituie un vârf al victimizării (însumat, morți și răniți grav). Pe palierul de vârstă 19 – 42 de ani se constată o scădere a numărului celor victimizați în accidentele rutiere ca pietoni, după care cifrele pe următoarele intervale încep din nou să crească, înregistrându-se alte două vârfuri, pe intervalele 55 – 60 ani și +72 ani. O altă observație ar fi evoluția diferită pentru cei doi indicatori, persoane decedate, respectiv răniți grav. Dacă în ce privește categoriile copii și adolescenți numărul celor decedați rămâne relativ redus, în privința persoanelor de peste 48 de ani situația este diferită, numărul celor decedați în totalul victimelor din aceeași categorie de vârstă căpătând o pondere mai însemnată. Așa cum am menționat, aspectele legate de vulnerabilitatea persoanelor de +72 de ani este obiectul unei analize detaliate în **Capitolul IV** al prezentei lucrări.

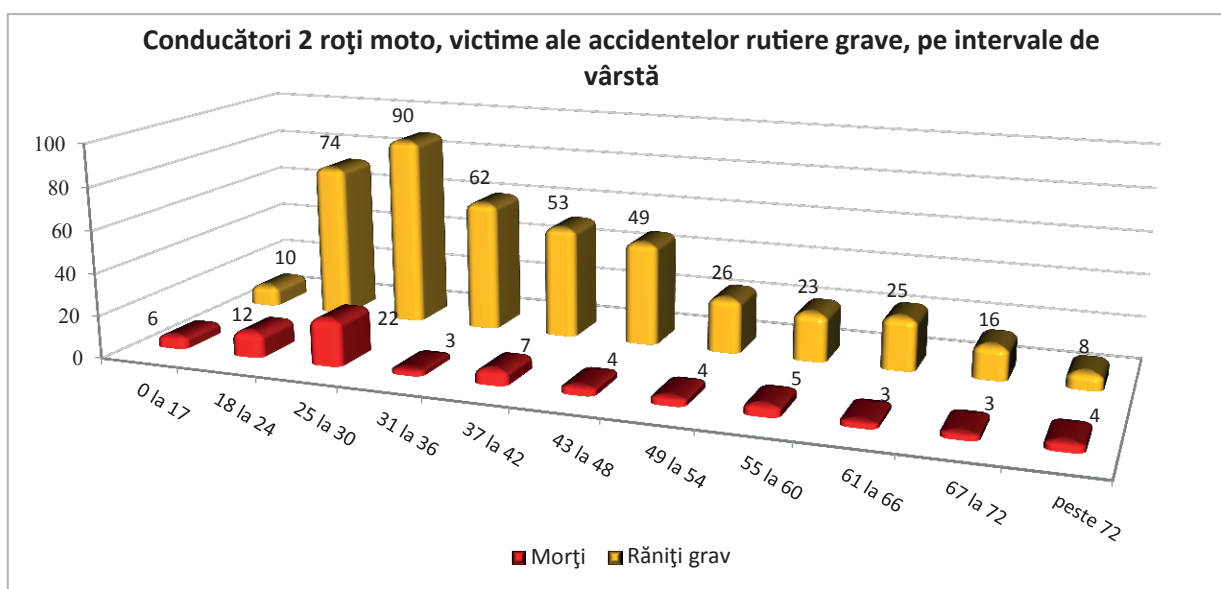


În ce privește **conducătorii autovehiculelor cu patru roți**, victimele **recrutate** din rândul acestora sunt în cea mai mare măsură tineri între 18 și 30 ani. Graficul următor reflectă consecințele nivelului de experiență șoferistică, precum și influența unor caracteristici psihologice care se întâlnesc preponderent la persoanele tinere, influențând comportamentul acestora la volan. Chiar dacă se înregistrează o creștere pe intervalul 37 – 42 ani, tendința este de scădere a numărului de victime din această categorie pe măsura creșterii vârstei considerate. Este probabil ca această concluzie să fie influențată de măsura în care conducătorii auto din fiecare interval de vârstă sunt prezenți în trafic.



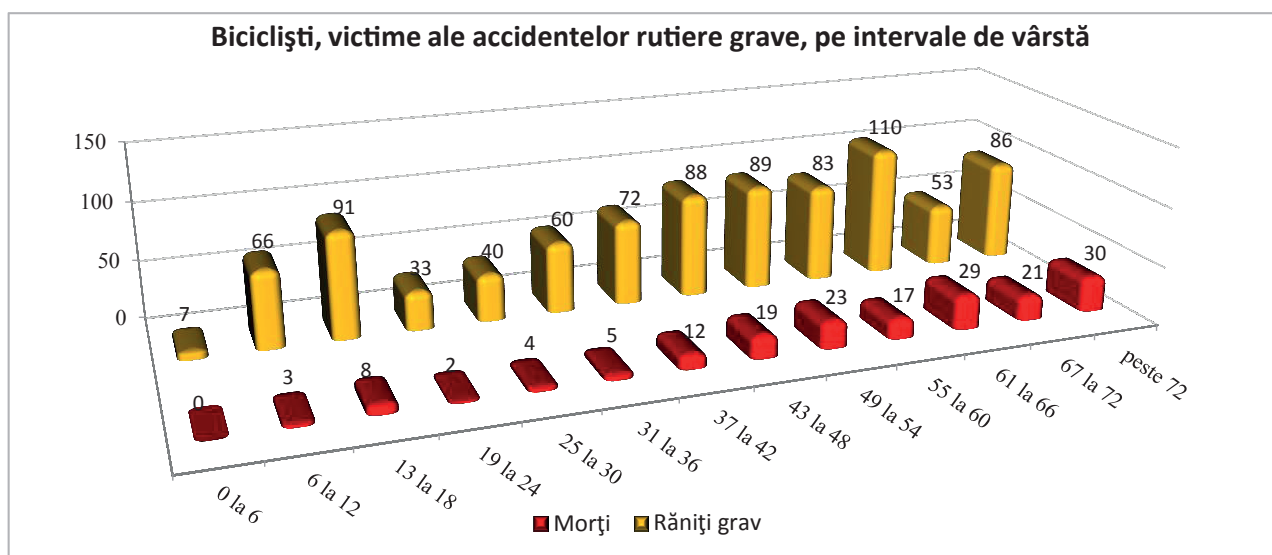
În graficul de mai jos este reprezentată structura de vârstă, pe intervale, a victimelor produse de către accidentele rutiere grave în rândul **conducătorilor de vehicule motorizate cu două roți**. Mai mult decât oricare alt tip de vehicul, acestea îndeplinesc pentru cei care le conduc o semnificație culturală, chiar înaintea celei utilitare. Din această perspectivă, graficul reproduce structura de vârstă a utilizatorilor acestui tip de vehicul, precum și efectele pe care caracteristicile comportamentale asociate vârstei le amplifică pe cele care țin de puterea și vulnerabilitatea vehiculului. Aceste aspecte au fost analizate și descrise pe larg în studiul consacrat acestei categorii de participanți la trafic.

Cele mai multe victime se înregistrează pe segmentele de vârstă 18 – 24 și 25 – 30 ani, după care tendința este descrescătoare, exprimând sporul de experiență și responsabilitate pe care conducătorii vehiculelor cu două roți, motorizate, îl câștigă, precum și gradul de utilizare a acestor vehicule, care, pe măsura maturizării utilizatorilor, scade în favoarea altor mijloace de transport.



Spre deosebire de categoria de participanți la trafic analizată anterior, **bicicliștii** produc o cu totul altă dinamică, atunci când victimele accidentelor rutiere grave în care au fost implicați sunt analizate din punctul de vedere al vârstei.

După un prim vârf pe care îl marchează numărul victimelor produse în rândul copiilor și adolescenților, începând cu intervalul 19 – 24 ani urmează o scădere semnificativă, dar și începutul unei noi tendințe de creștere a numărului bicicliștilor decedați și răniți grav, pe măsură ce intervalul de vârstă luat în considerare crește. Cel mai mare număr al victimelor bicicliști se înregistrează în rândul persoanelor cu vârsta cuprinsă între 61 și 66 de ani.



CAPITOLUL III

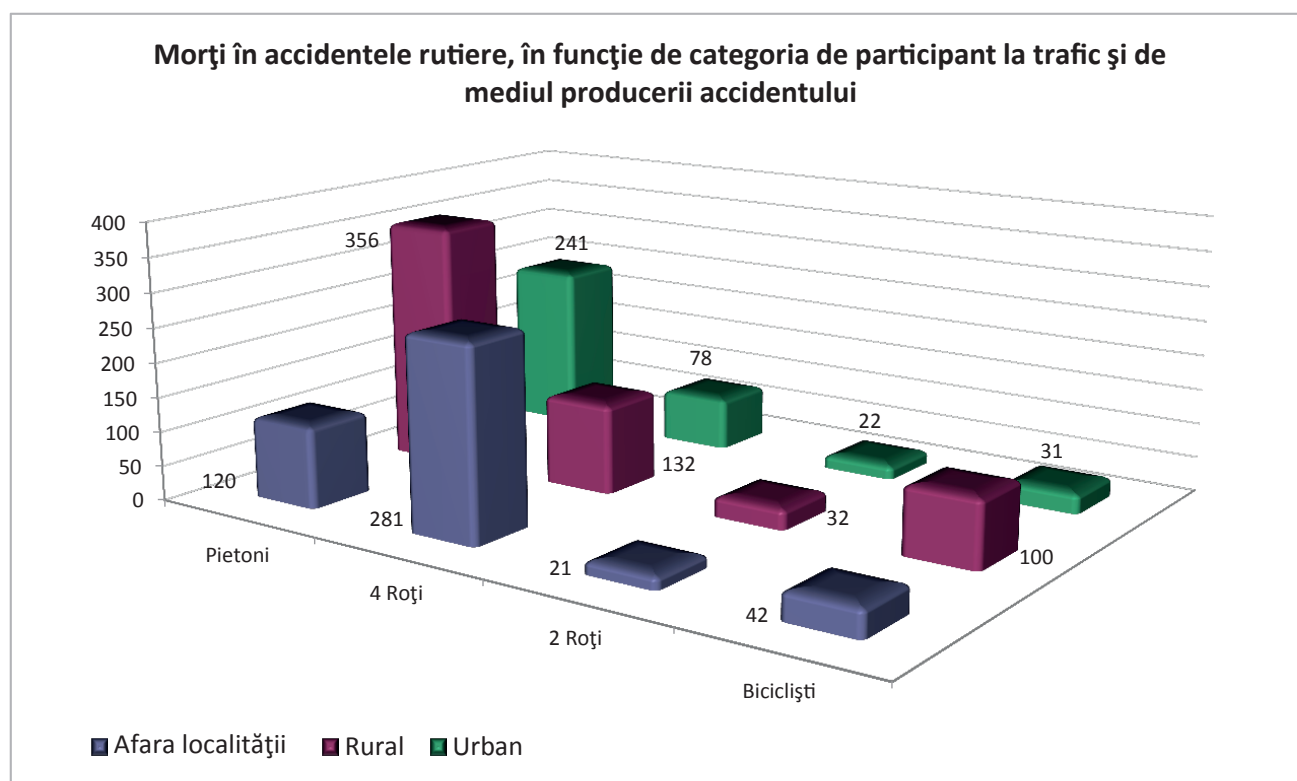
Consecințele accidentelor rutiere grave care au avut loc în anul 2016, considerate în numărul de victime omenești pe care le-au produs, au o anumită specificitate dată de **mediul producerii lor – urban, rural ori în afara localității**.

În graficul care urmează este prezentată **situația numărului persoanelor decedate** în rândul celor mai importante categorii de participanți la trafic, în funcție de mediul de producere a accidentelor rutiere grave. Chiar dacă respectivele categorii de persoane sunt inegale numeric și inegal prezente pe drumurile din mediile considerate, iar din acest punct de vedere comparația are un caracter relativ, relevanța analizei se păstrează pentru raportul dintre diversele valori particulare ale indicatorilor, ilustrând violența, letalitatea accidentelor produse.

În **mediul rural** se înregistrează cel mai mare număr de morți pentru trei din cele patru categorii considerate și anume cele mai vulnerabile. *Pietonii* decedați în accidentele din mediul rural reprezintă aproape jumătate (49,6%) din totalul categoriei, iar în privința *bicicliștilor* procentul ajunge la 57,8%. În evenimentele rutiere produse în mediul rural și-au pierdut viața 42,6% dintre *conducătorii vehiculelor pe două roți*, motorizate, care au decedat în anul 2016.

Drumurile din afara localităților reprezintă mediul cel mai letal pentru *conducătorii autovehiculelor cu patru roți*, din totalul acestora 57,2% decedând în accidentele rutiere produse astfel.

În perspectiva acestei analize, **mediul urban** se descrie ca fiind, în ansamblu, în cea mai mică măsură periculos, letalitatea având cea mai redusă valoare în cazul bicicliștilor și al conducătorilor auto pe patru roți, în timp ce numărul persoanelor decedate din rândul motocicliștilor și al celorlalți conducători de vehicule motorizate pe două roți este aproximativ egal cu cel înregistrat pe drumurile din afara localităților.



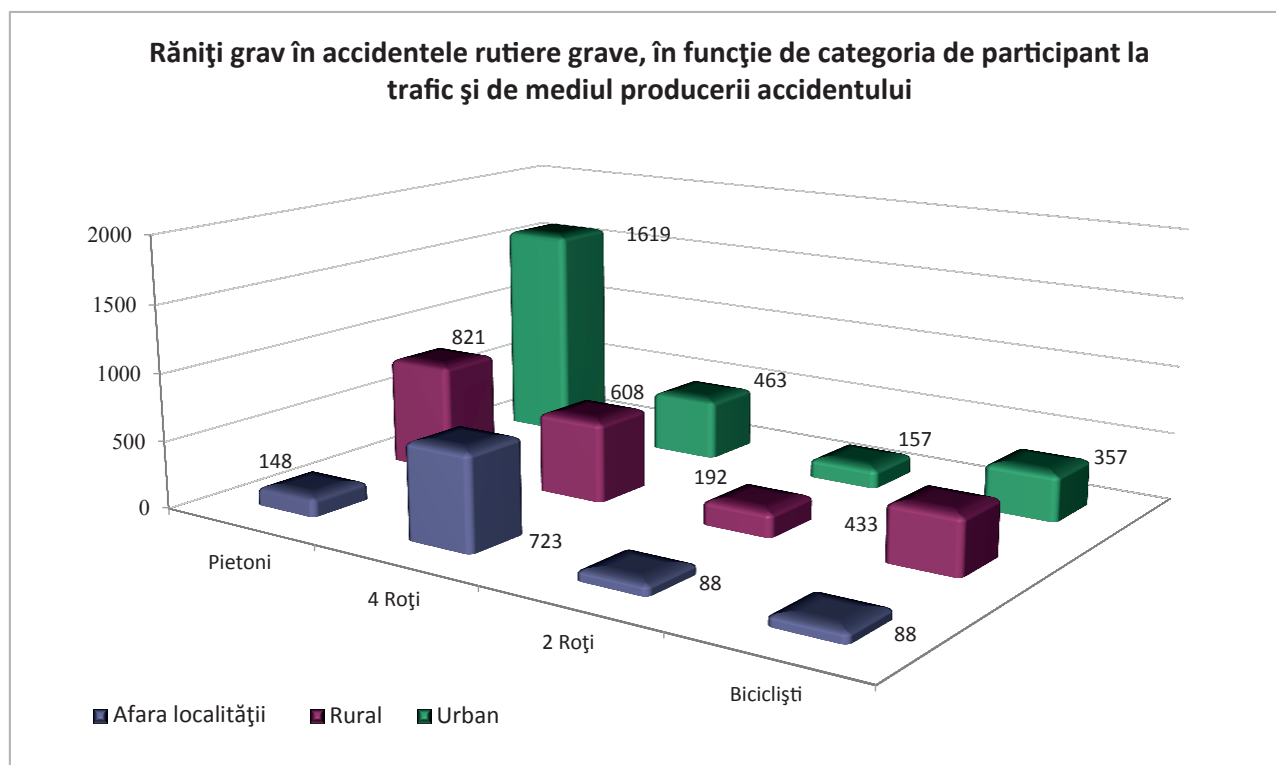
O cu totul altă situație se prezintă în abordarea aceleiași intersecții dimensionale (mediu – categorie de participant la trafic) din perspectiva **numărului de răniți grav înregistrați** în accidentele rutiere grave în anul 2016.

Numărul răniților grav, spre deosebire de cel al celor decedați, se găsește într-o legătură mai strânsă cu proporția prezenței în trafic a diferitelor categorii de participanți și cu cea a evenimentelor rutiere care au implicat persoanele aparținând acestor categorii.

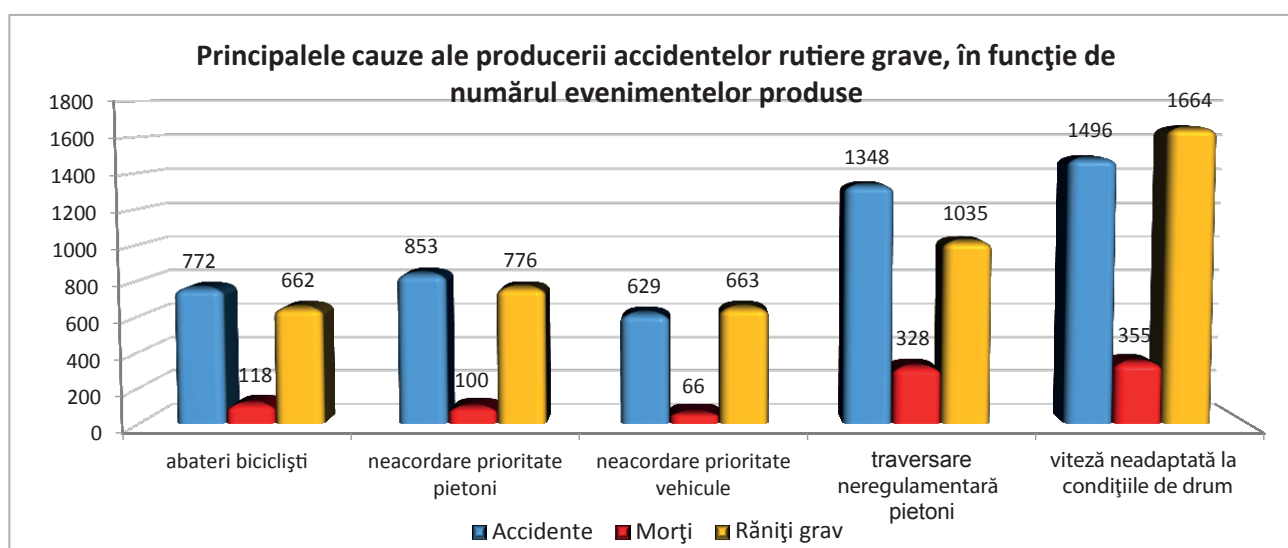
În **mediul rural** au fost vătămați aproape jumătate (49,3%) dintre bicicliștii implicați în accidentele rutiere din anul 2016. Alăturată celei privind numărul persoanelor decedate, această valoare ridică serios problema insecurității rutiere care îi implică pe bicicliști în (din) mediul rural. Drumurile din mediul rural reprezintă spațiul în care se înregistrează și cel mai ridicat număr al răniților grav în rândul conducătorilor de vehicule motorizate cu două roți, 43,9% din totalul categoriei.

Vulnerabilitatea pietonilor este cea mai ridicată în mediul urban, unde au fost răniți grav **62,5%** dintre pietonii vătămați în accidentele rutiere din 2016. În același timp, *pietonii reprezintă cea mai vulnerabilă categorie de participanți la trafic dintre cele prezente în traficul din mediul urban*, ei reprezentând **62,3%** din totalul răniților grav în accidentele produse în urban.

În privința **drumurilor din afara localităților**, acesta rămâne spațiul în care se înregistrează cea mai ridicată valoare a numărului **conducătorilor de autovehicule cu patru roți**, răniți grav în evenimentele rutiere care i-au implicat, **40,3%** din totalul acestora. Persoanele rănite grav din rândul celorlalte categorii de participanți la traficul rutier desfășurat pe drumurile din afara localităților sunt mult mai puțin reprezentate. *Conducătorii auto cu patru roți reprezintă 69% din totalul răniților grav în accidentele rutiere produse pe aceste drumuri*.



Între multiplele **cauze** care au stat la originea producerii accidentelor rutiere grave în anul 2016, unele se detașează prin numărul mare de evenimente provocate. *Neadaptarea vitezei la condițiile de drum* reprezintă cea mai frecventă dintre acestea, **17,2%** din totalul accidentelor produse, urmată de *traversarea neregulamentară a drumului de către pietoni*, **15,5%** din total, astfel că doar aceste două cauze au determinat împreună o treime dintre evenimentele rutiere grave în 2016.

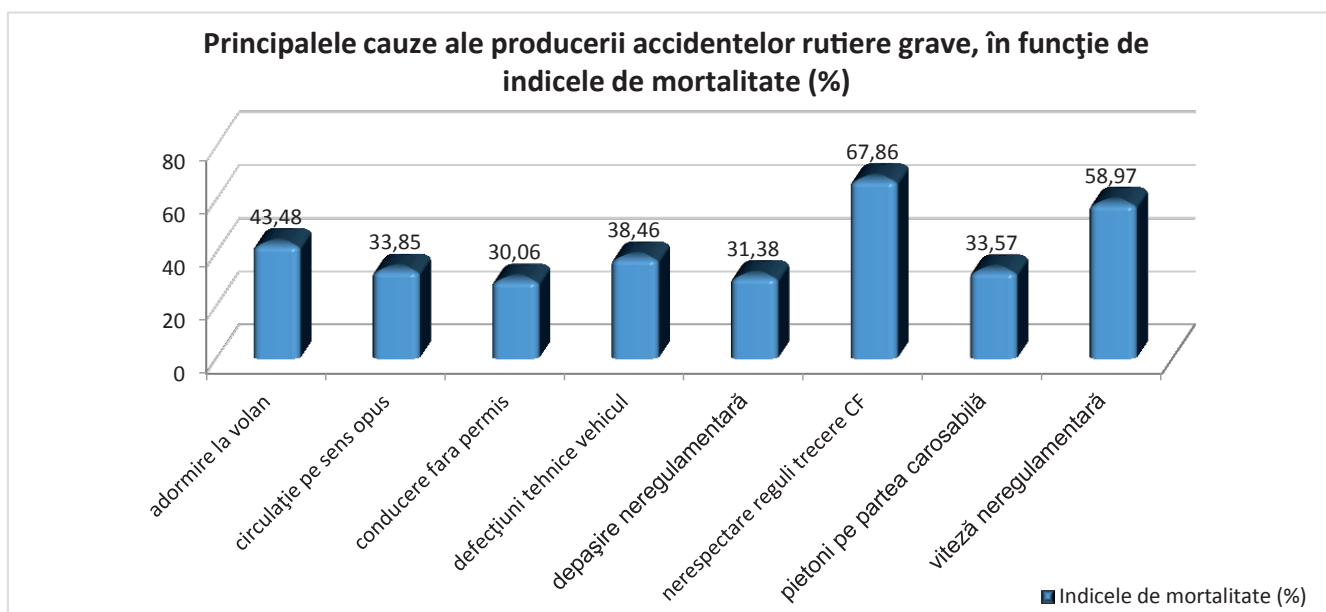


CAPITOLUL III

Cauzele care au provocat un număr mare de accidente nu sunt, în același timp, și cele care implică cel mai înalt grad de risc. În graficul de mai jos este prezentat topul acelor cauze care implică un grad ridicat de pericol, datorită numărului mare de persoane decedate în accidentele rutiere pe care le-au produs. Se observă faptul că niciuna dintre cauzele cu frecvență ridicată, prezente în graficul anterior, nu se regăsește în acest clasament de mare risc, constituit pe baza unui indice de mortalitate de peste 30%.

Chiar dacă, relativ, puțin numeroase, accidentele produse datorită **nerespectării regulilor de trecere a căii ferate** rămân cele cu **mortalitatea cea mai ridicată (67,86%)**, în 28 de evenimente înregistrându-se 19 persoane decedate.

Viteza neregulamentară este a doua cauză cu mare probabilitate a decesului. *Depășirea vitezei regulamentare a provocat în 2016 cel puțin un mort la fiecare două accidente rutiere (58,97%)*, numărul evenimentelor care s-au produs astfel fiind mult mai numeroase (156) decât în cazul de mai sus.



În tabelul următor prezentăm totalitatea cauzelor care au produs accidente rutiere grave în anul 2016, numărul evenimentelor rutiere provocate de către fiecare dintre acestea și victimele omenești rezultate.

Tabelul #6: Cauzele accidentelor rutiere grave produse în anul 2016 și consecințele acestora

Cauză	Accidente	Morți	Răniți grav	Indice mortalitate
abateri ale conducătorilor de atelaje sau animale	278	44	255	15.83
abateri ale conducătorilor de utilaje	19	3	16	15.79
abateri bicicliști	772	118	662	15.28
abateri pasageri/călători/însoțitori	67	2	66	2.99
adormire la volan	184	80	208	43.48
alte abateri pietoni	46	12	35	26.09
alte abateri săvârșite de conducătorii auto	207	47	188	22.71
alte cauze referitoare la drum	3	1	2	33.33
alte preocupări de natură a distrage atenția animale sau alte obiecte	9	0	9	0.00
circulație pe sens opus	257	87	313	33.85
conducere agresivă	3	1	2	33.33
conducere fără permis	163	49	152	30.06
conducere sub influența alcoolului	223	56	223	25.11
defecțiuni tehnice vehicul	26	10	24	38.46
depășire neregulamentară	325	102	393	31.38
drum deteriorat sau în lucru	1	2	1	200.00
folosire incorectă lumini/ mijloace semnalizare	2	0	2	0.00
infirmități sau afecțiuni medicale	12	3	10	25.00
întoarcere neregulamentară	45	10	43	22.22
neacordare prioritate pietoni	853	100	776	11.72
neacordare prioritate vehicule	629	66	663	10.49
neasigurare la schimbarea direcției de mers	231	29	232	12.55
neasigurare mers înapoi	170	22	149	12.94
neasigurare schimbare bandă	25	2	26	8.00
neasigurare stabilitate încarcatură	2	0	2	0.00
nerespectare distanță între vehicule	379	61	396	16.09
nerespectare indicatoare rutiere de obligare sau reglementare	3	0	3	0.00
nerespectare reguli trecere CF	28	19	20	67.86
nerespectare semnalizare semafor	26	1	27	3.85
oprire, staționare neregulamentară	4	1	6	25.00
semnalizare rutieră incompletă/ insuficientă	1	0	1	0.00
pietoni pe partea carosabilă	423	142	286	33.57
traversare neregulamentară pietoni	1348	328	1035	24.33
viteză neadaptată la condițiile de drum	1496	355	1664	23.73

CAPITOLUL III

Cauzalitatea accidentelor rutiere se manifestă diferit în funcție de mediul în care se desfășoară traficul rutier, atât în ce privește numărul accidentelor rutiere provocate, cât și în privința gradului de victimizare. Specificitatea condițiilor pe care circulația din urban, rural ori din afara localităților le presupune, se reflectă în specificitatea cauzalității, determinând ca o aceeași cauză să fie mai mult sau mai puțin prezentă ori să producă o victimizare diferită.

În mediul urban, cele mai multe accidente rutiere se produc în relația dintre pietoni și conducătorii auto (Tabelul #7), în timp ce viteza neregulamentară este prima între cauze, considerate din punctul de vedere al mortalității.

Tabelul #7: Principala cauzalitate în mediul urban, în funcție de numărul evenimente, respectiv, de nivelul mortalității

Cauze frecvente	Accidente	Morți	Răniți grav	Indice mortalitate
abateri bicicliști	243	15	230	6.17
neacordare prioritate pietoni	729	67	678	9.19
neacordare prioritate vehicule	367	21	381	5.72
traversare neregulamentară pietoni	731	116	623	15.87

Cauze cu risc major	Accidente	Morți	Răniți grav	Indice mortalitate
conducere fără permis	27	8	29	29.63
viteză neregulamentară	35	22	35	62.86
nerespectare reguli trecere CF	6	2	5	33.33

În mediul rural, comportamentul rutier neregulamentară al pietonilor și bicicliștilor stă la baza cauzelor care provoacă cel mai mare număr de accidente (Tabelul #8). În privința riscului pe care îl presupun, accidentele cauzate de viteza neregulamentară sunt însoțite de cea mai ridicată mortalitate. Spre deosebire de mediul urban, accidentele cauzate de indisciplinarea rutieră a pietonilor și bicicliștilor sunt, nu numai frecvente, ci și unele care produc o mortalitate ridicată.

Tabelul #8: Principala cauzalitate în mediul rural, în funcție de numărul evenimente, respectiv, de nivelul mortalității

Cauze frecvente	Accidente	Morți	Răniți grav	Indice mortalitate
abateri bicicliști	442	79	367	17.87
pietoni pe partea carosabilă	209	73	139	34.93
traversare neregulamentară pietoni	497	156	347	31.39
viteză neadaptată la condițiile de drum	537	102	561	18.99

Cauze cu risc major	Accidente	Morți	Răniți grav	Indice mortalitate
adormire la volan	82	25	93	30.49
întoarcere neregulamentară	13	4	13	30.77
pietoni pe partea carosabilă	209	73	139	34.93
traversare neregulamentară pietoni	497	156	347	31.39
viteză neregulamentară	75	39	56	52.00

Pe **drumurile din afara localității**, cauzele care stau la originea producerii accidentelor rutiere grave se structurează diferit.

În privința frecvenței, **viteza neadaptată la condițiile de drum** se detașează, **31,2%** dintre accidentele produse în afara localității având această cauză. În raport cu aceasta, toate celelalte cauze se manifestă mult mai rar.

În privința gravității consecințelor produse, pentru un inventar larg de cauze, accidentele care au loc pe drumurile din afara localității se caracterizează printr-un ridicat nivel al mortalității. Specificul circulației care se desfășoară în afara localității presupune viteze mai mari, segmente mai lungi de drum nesupuse semnalizării ori altor mijloace de control al traficului, iluminare mai redusă a drumului etc. În aceste condiții, orice încălcare a normelor rutiere, considerată ca și cauză de producere a unui accident, se asociază unei probabilități crescute de a produce efecte mai grave decât în condițiile traficului în localitate. În **tabelul #9** prezentăm cauzele care au stat la originea producerii accidentelor rutiere grave în afara localității, în anul 2016, și al căror indice de mortalitate a depășit 40%. Menționăm că nu au fost introduse în tabel acele cauze care au produs mai puțin de 10 accidente pe parcursul întregului an, chiar dacă indicele de mortalitate depășea 40%.

Tabelul #9: Principala cauzalitate a accidentelor produse în afara localității, în funcție de nivelul mortalității

Cauze cu risc major	Accd.	Morți	Răniți grav	Indice mortalitate
adormire la volan	81	50	91	61.73
alte abateri săvârșite de conducătorii auto	43	19	39	44.19
circulație pe sens opus	124	59	161	47.58
conducere fără permis	37	18	30	48.65
defecțiuni tehnice vehicul	12	5	14	41.67
depășire neregulamentară	171	80	215	46.78
nerespectare reguli trecere CF	11	9	5	81.82
pietoni pe partea carosabilă	90	48	44	53.33
traversare neregulamentară pietoni	120	56	65	46.67
viteza neregulamentară	46	31	35	67.39